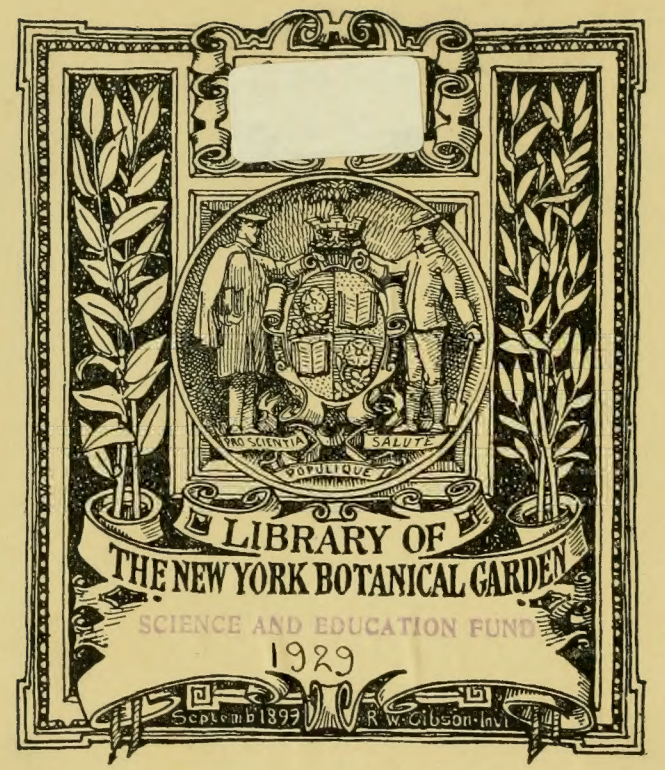

PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
SCIENCE AND EDUCATION FUND
1929
Septemb 1897
R. W. Gibson. Inv.

Neue Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem

Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

BOTANICAL GARDEN
NEW YORK
LIBRARY

II. Jahrgang.

1902.

Tübingen.

Druck und Verlag von Gg. Schnürlen.

XN
E841
Jahrg#2

Inhaltsverzeichnis.

I. Abhandlungen.

Seite

1. Sortimente normaler Buchenbestände. Von Oberförst. Philipp in Sulzburg 1, 17
2. Zur Freien Durchforstung. Von Oberförster Dr Heck in Adelberg . . 2, 11
3. Die Buche und ihre Begleitpflanzen. Von Dr H. Winkler in Breslau . 9
4. Die Lage der Holzwaren-Industrie in Deutschland 18
5. Professor Dr v. Lorey † 21
6. Einige naturgesetzliche Grundlagen des Waldbaus. Von Oberförster Koch in Ellwangen 25, 33
7. Neues über Torfbenutzung . . . 35
8. Zur Organisation in Sachsen 41, 49, 57
9. Ueber Korbweidenzucht 42
10. Aus den Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den Forstetat 43, 53, 69
11. Forstliches aus Amerika 51
12. Die Weißtannenwälder Bornholms 60, 67
13. Zur Freien Durchforstung. Von Revieramtsassistent Haehnle 65
14. Gehört die Esche zu den schattenertragenden Holzarten? Von Professor Dr Bühler 73, 97
15. Aufforstungen im Kiautschougebiet . 74
16. Erst studieren dann probieren. Von Professor Dr Heinrich Mayr, München 81
17. Von der russischen Forstwirtschaft . 83
18. Die Reinigungshiebe 89
19. Neuere Untersuchungen von Torfmooren 90
20. Welches ist die geeignetste Zeit zum Schneiden der Weiden? Von Grams in Schönsee 99
21. Moderne Durchforstungen. Von H. H. Rothe, Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz 105, 113
22. Die Tarifierung des Grubenholzes . 115
23. Forstreservefonds in Sachsen-Weimar. Von Oberforstrat Dr Stötzer in Eisenach 121
24. Die Kaninchenplage 122
25. Zur Keimung der Waldsamen . . 129
26. Beratungen der vom Vereine deutscher forstlicher Versuchsanstalten eingesetzten Kommission zur Feststellung des neuen Arbeitsplanes für Durchforstungs- und Lichtungsversuche . . . 130
27. Zur forstlichen Unterrichtsfrage. Von Professor Bühler . . . 137, 217, 225
28. Förderung der Privatwaldwirtschaft in Bayern 138
29. Allerhand Glossen über die Grundlagen forststatischer Berechnungen. Von Carl Eduard Ney 145, 153
30. Eine forstliche Produktionsstatistik im Deutschen Reiche 148
31. Untersuchungen über die Verwertung des Stechginsters 154
32. Einige Beiträge zur württembergischen Eichenwirtschaft. Von Forstamtmann Haehnle 161
33. Der Buchenhochwald in der norddeutschen Tiefebene. Von H. H. Rothe, Kgl. Forstmeister a. D. in Görlitz . 169, 177
34. Regenergiebigkeit im Walde. Von Dr Eduard Hoppe in Wien . 185, 193

Seite

35. Gedanken über die Holzmeßkunde als Wissenschaft und Unterrichtsdisziplin. Vom Geh. Oberforstrat Dr Stoetzer in Eisenach 201
36. Die Vertilgung des Unkrauts . . . 209
37. Weitere Glossen zu den forststatischen Berechnungen. Von Carl Eduard Ney 233, 241
38. Sortimente normaler Forlenbestände. Von Forstpraktikant Christof Becker in Sulzburg 249, 257
39. Waldfragen im Osten 259
40. Ueber Anbauversuche mit fremden Holzarten in der Kgl. Oberförsterei Oberaula. Vortrag, gehalten von Forstmeister Borgmann bei der Versammlung des hessischen Forstvereins in Hanau 265, 273
41. In wieweit darf der Besitzer eines in den Ostsee-Provinzen belegenen adeligen Güterfamilienfideikommisses die zu letzterem gehörenden Waldungen nutzen? 267
42. Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen. Von H. H. Rothe, Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz . 281, 289, 305, 313, 321, 329
43. Die Verwertung des Torfes. Von Dr Wilh. Bersch 290
44. Abteilung und Unterabteilung. Von Forstamtmann Söhnlein in Neuenstadt a. K. 297
45. Zur Frage des Gerbstoffzolles . . 299
46. Ueber praktische Umtriebsbestimmung. Von Geh. Oberforstrat Dr Stoetzer in Eisenach. 337
47. Das Lehr- und Versuchsrevier des „State College of Forestry" in den Adirondacks 344, 353
48. Deutsches Forstbußwesen in alten Zeiten 347
49. Oberaufsicht über die Forstpolizei in der Schweiz 355, 363
50. Ein Wald-, Holz- und Zeitungs-Kapitel 361
51. Nochmals die forstliche Statik. Von Karl Eduard Ney 369
52. Aufforderung zu Forstdüngungsversuchen 372
53. Nonnenangriff auf der Insel Seeland 377
54. Die Aufbesserung der nach einigen Jahren schwächer werdenden Weidenkulturen. Von Grams-Schönsee . . 378
55. Die Forsten und Holzungen im Deutschen Reiche nach dem Besitzstande, nach dem Ertrage und nach Holz- und Betriebsarten 379
56. Unfallhäufigkeit und Trunkenheit . 380
57. Die XVII. Versammlung des Pfälzischen Forstvereins zu Neustadt a. H. am 4. und 5. Oktober 1902. Von B. Müller, K. Forstamtsassessor 385, 393
58. Aus dem Sächsischen Forstetat . . 387
59. Immer wieder die Umtriebsfrage. (Entgegnung auf die Ney'sche Abhandlung in Nr. 47 d. Bl.) Von Geh. Oberforstrat Dr H. Stoetzer . . . 394
60. Die Bekämpfung des Kiefernspanners. Von H. H. Rothe, Kgl. Forstmeister a. D. in Görlitz 401, 409

II. Gesetzgebung und Verwaltung.

Seite

1. Aus dem Budget der badischen Domänenverwaltung 5
2. Einige Abhandlungen über die preußische Forstverwaltung 14
3. Aus dem Etat der preußischen Forstverwaltung für das Etatsjahr 1902 36, 68
4. Wiederaufforstung abgeschwendeter Waldungen 93
5. Bericht über die Thätigkeit des Forstausschusses d. Landwirtschaftskammer für Pommern. Vom Königl. Forstmeister und Forstbeirat Heynemann 99
6. Anstrebung einer Aenderung der forstlichen Behörden in Oesterreich . . 107
7. Aus den Verhandlungen des sächsischen Landtags, betr. d. Akademie Tharandt 132
8. Aus dem Jahresbericht über das landwirtschaftliche Versuchswesen und die Thätigkeit der landwirtschaftlichen Versuchsstationen Preußens im Jahre 1899 150
9. Die Forsten und Holzungen in Preußen 1900 156
10. Das neue schweizerische Forstgesetz vor dem Nationalrat und dem Ständerat 165, 170
11. Aus den Verhandlungen des sächsischen Landtags. Etat der Forsten 1902—1903 . . . . . 180, 187
12. Waldareal der Vereinigten Staaten von Amerika 196
13. Aus den bayerischen Landtagsverhandlungen 202
14. In der badischen I. Kammer . . . 211
15. Ueber die Unfälle im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb vom Jahre 1901 211
16. Aus den Verhandlungen der bayerischen Reichsratskammer 219
17. Bekanntmachung, betr. Bestimmungen über die „Forststelle" der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover 236
18. Holzausfuhr aus Zanzibar . . . 245
19. Die Holzzölle und die Kanalvorlage 251
20. Verzollung der Quebrachoschwellen . 261
21. Aus Baden, betr. Vergütungen der Forstschutzbeamten für Dienstverrichtungen außerhalb ihres Wohnsitzes und Dienstbezirks 261
22. Aus dem städtischen Verwaltungsbericht von Liegnitz 269
23. Die Aufforstung von Oedländereien 275
24. Mitteilung aus dem Bericht über die III. Sitzung des Forstausschusses in der Provinz Sachsen vom 8. April 1902 276
25. Die Lage der badischen Forstassessoren 283
26. Aus dem Jahresbericht über d. Stadtwald Allenstein 283
27. Die preußischen Forsten 283
28. Schließung einzelner Regierungsbezirke für die Notierung forstversorgungsberechtigter Anwärter 283
29. Zur Organisation der rheinischen Gemeinde-Forstverwaltung 292
30. Auszeichnung für Privat-Forstbeamten in Preußen 301
31. Arbeiterversicherung 307

Seite

32. Die Privatforsten in Preußen in den Jahren 1883, 1893 und 1900 . . 307
33. Aus den Verhandlungen der Bundesversammlung 331
34. Forststatistik 338
35. Wirtschaftspläne der Forstverwaltung Straßburg i. E. 339
36. Aufforstung von Oedländereien . . 339
37. Zur Organisation der rheinischen Gemeinde-Forstverwaltung 348
38. Mangel an Anwärtern für den höheren Gemeinde- und Privatforstdienst 349
39. Aufforstungsarbeiten im westlichen Holstein 349
40. Holzeinschlag in den Staatswaldungen von Elsaß-Lothringen . . 350
41. Die Ausbildung des Forstpersonals in Baden 357
42. Die Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim 364
43. Landesanstalt für Gewässerkunde für Preußen 373
44. Die Fideikommisse in Preußen . . 374
45. Aus der Forstverwaltung von Glogau 374
46. Maßregel gegen die Entwendung von Christbäumen 374
47. Aufforstung bäuerlicher Grundstücke . 388
48. Von der Jagdverpachtung durch die Gemeinde und dem Jagdrecht auf eigenem Grund und Boden . . . 403
49. Aufforstung von Oedländereien in Masuren 404

III. Aus den Vereinen.

1. Oesterreichischer Reichsforstverein . 27
2. 3. Generalversammlung des Vereins von Holz-Interessenten Südwestdeutschlands 27
3. Deutscher Forstverein 61
4. Verein von Holzinteressenten Südwestdeutschlands 75
5. Verein zur Förderung der Moorkultur 76
6. Deutscher Forstverein, betr. 3. Hauptversammlung in Leipzig 107
7. Generalversammlung d. Vereins bayerischer Holzinteressenten 107
8. Jubiläumswanderversammlung des Oesterr. Reichsforstvereins 116
9. Moorkultur in Bayern 124
10. Verein Mecklenburgischer Forstwirte 134
11. Oesterreichischer Forstkongreß . . . 139
12. Versammlungen der österreichischen Vereine im Jahre 1902 150
13. Versammlung des Hils-Solling-Forstvereins 167
14. Hessischer Forstverein 190
15. Schweizerischer Forstverein . . . 190
16. Schlesischer Forstverein 198
17. 23. Versammlung des Elsaß-Lothringischen Forstvereins 203
18. 29. Versammlung des Märkischen Forstvereins 204
19. Nordwestdeutscher Forstverein . . 214
20. Die 27. Versammlung des Vereins Mecklenburgischer Forstwirte . . . 214
21. 31. Versammlung des preußischen Forstvereins 219
22. 25. Versammlung des Hessischen Forstvereins in Hanau 228
23. Aus den Verhandlungen des Vereins ostdeutscher Holzhändler und Holzindustrieller 236
24. Die 60. Generalversammlung des schlesischen Forstvereins 245
25. III. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins 251
26. Jahresversammlung d. schweizerischen Forstvereins in Liestal 269
27. Wanderversammlung d. österr. Reichsforstvereines 276
28. Bayerischer Försterverein 277
29. 56. Versammlung des mährisch-schlesischen Forstvereins 284
30. Forstkongreß in Tabor 285
31. III. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins 308, 315

Seite

32. Jubiläums-Wanderversammlung des Reichsforstvereins 309
33. Der Zentralverband von Vereinen deutscher Holzinteressenten 316
34. Steiermärkischer Forstverein . . . 316
35. 18. Versammlung des Württ. Forstvereins 323
36. Pfälzischer Forstverein 332

IV. Rundschau.

1. Das Verwendungsgebiet des Holzes in der Gegenwart. Von Ingenieur Feeg 6
2. Ueber die Bedeutung des Waldes im Kriegsfalle 28
3. Agrikulturchemie, Agrikulturphysik, Pflanzenphysiologie 117
4. Düngungsfragen 140
5. Untersuchungen von E. Kövessi über die Beziehung des Wassers zur Reife der Holzpflanzen 158
6. Die Lage des Ackerbaus im Großherzogtum Baden 204
7. Ueber die Verwendung von Waldprodukten 205
8. Die Beurteilung und Abwehr von Rauchschäden. Vortrag von Professor Wislicenus 220
9. Ueber den Einfluß des Winterfrostes auf die Fruchtbarkeit der Ackererde . 252
10. Die Feuchtigkeit des Bodens u. Untergrundes im Chrenowschen Kiefernhochwalde 253
11. Biologische und phänologische Bodenbeobachtungen und Untersuchungen in Weliko-Anadol 253
12. Kulturen in Vegetationsgefässen zur Prüfung des Düngebedürfnisses von Böden der Provinz Schlesien . . . 254
13. Schälschaden durch Rotwild . . . 261
14. Künstliches Holz aus Torf . . . 262
15. Verfahren zur Ueberführung von Holzfaser in Dextrose und dieser in Spiritus 270
16. Forstliches aus Steiermark . . . 277
17. Land- u. Forstwissenschaft in Deutsch-Ostafrika 277
18. Zur Verwendung der Waldfrüchte . 285
19. Hirnholzparkett 286
20. Ueber Holzwürmer 292
21. Eine neue Bauart für Waldbahnanlagen 293
22. Ueber neuere Holzbearbeitungsmethoden 293
23. Wildbachverbauung im bay. Allgäu 301
24. Waldbrandsignale 302
25. Waldungen und Hagelfälle . . . 316
26. Bouillonkulturen der Löffler'schen Mäusetyphusbazillen 317
27. Die Eipe 324
28. Die Entwässerung sumpfigen Bodens 325
29. Zur Beurteilung und Abwehr von Rauchschäden 332
30. Erscheinungen des Laubwechsels tropischer Bäume 333
31. Ueber die zunehmende wirtschaftliche Bedeutung der Holzcellulose . . . 339
32. Der Pfälzer Wald 339
33. Ueber die Rotfärbung der Laubblätter 350
34. Unverbrennbares Holz 351
35. Holzkonservierung mit Aluminaten . 365
36. Verbreitung der Robinien 374
37. Ueber Untersuchungen und Verwertung der Roßkastaniensamen 375
38. Beschädigung des Waldes durch Rauchgase 381
39. Nutzen des Hohlzahnes im Walde . 381
40. Vom Kuckuck 381
41. Ueber das Auftreten von Waldschädlingen in Bayern 389
42. Ginster als Ersatz für Holzstoff in der Papierindustrie 390
43. Die Ursachen der Unfruchtbarkeit der Torfböden 390
44. Das Holz in der Textilindustrie . 395
45. Herstellung von Torfkohle auf elektrischem Wege in Norwegen 395

Seite

46. Ueber die forstliche Pflege der Waldbäume 396
47. Die kanadische Pappel 404
48. Die Eibe ein aussterbender Waldbaum 405

V. Kleine Mitteilungen.

Samen- und Erntebericht der Firma Heinrich Keller Sohn in Darmstadt 15
Sicherung des Waldes gegen Funkenfeuer 37
Versammlung d. Eichenschälwaldbesitzer . 38
Gründung eines Forstwaisenvereins in Berlin 61
Die Lärche im Harz 77
Schlesische Baumriesen 77
Aufforstungen in Hannover 77
Forstbotanisches Merkbuch f. Westpreußen 78
Aufforstungsthätigkeit in Mähren 1901 . 78
Waldnußbaum 79
Jahresbericht der Samenprüfungsanstalt in Hohenheim 86
Thätigkeit des Ornithologischen Vereins in München 93
Wasserwirtschaft 102
Neues Jagdgesetz für Norwegen . . . 109
Verschönerung der Feldmarken 124
Verwertung der Sägespähne 125
Maßregeln bei Insektenkalamitäten . . 126
Verlegung der höheren Forstlehranstalt in Weißenwasser nach Reichsstadt . . 134
Zulassung zur Forstverwaltungslaufbahn 134
Polar-Reduktions-Maßstab 135
Auferlegung eines englischen Eingangzolles auf Bauholz 142
Forstakademie zu Tharandt 150
Ueber das in Ungarn übliche Forsteinrichtungsverfahren 151
Fertigung von Rebstecken 160
Die Streunutzung 167
Aufforstungsfrage 173
Schutz der Naturdenkmäler 174
Jagdverpachtung 175
Hühnerzucht mit der Forstwirtschaft . . 175
Forstkulturgeschäft von Gebr. Hansen . 190
Forstliche Ausstellung 199
Gründung eines Oesterreichischen Museums für Land- und Forstwirtschaft in Wien 206
Die australischen Waldungen 207
Waldbestände der Vereinigten Staaten von Amerika 214
Transvaal, betr. Papierfabriken . . . 215
Devastationen der Wälder 228
Das Weichsel-Warthekanalprojekt und der russisch-deutsche Holzhandel . . . 229
Die Holzarten der Kolonie Lagos . . 229
Forstwirtschaft auf den Philippinen . . 238
Besichtigung der Feldknicke 246
Ein gefährlicher Wurm 254
Stand der land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten in Oesterreich . . . 255
Großer Waldbrand im Mönchswald . . 255
Der größte Baum der Welt 262
Auftreten des nordamerikanischen Ailanthusspinners in Straßburg . . . 262
Das Alter der Bäume 262
Der Einspruch, der gegen die Abholzungen der Wälder in der Umgebung Berlins 271
Waldverkäufe in Rußland u. Deutschland 278
Aufrichten vom Sturm geneigter Bäume 286
Riesen der Pflanzenwelt 294
Die Abholzungen bei Berlin 303
Obstkultur in Försterein 303
Tanningewinnung in Ontario 311
Waldexploitation in Bulgarien . . . 325
Aus dem Odenwald 340
Ein Milchbaum 341
Zum 80. Geburtstage Karl Gayers . . 341
Der Unterstützungsverein für das bayerische Forstpersonal 351
Zur Erwägung der landwirtschaftlichen Centralstellen, Bauernvereine u. Verkaufsgenossenschaften 357
Große Waldbrände in Griechenland . . 357
Baumriesen aus der Lüneburger Haide . 357
Heckenschneiden 358

Seite

Riesentannen im Thüringer Wald . . 366
Aus der Letzlinger Heide 366
Forstreferendar-Prüfung 375
Forstwirtschaft in Deutsch-Südwestafrika 382
Eine Holzbahn in Neuschottland . . . 396
Schutz der Bäume gegen Hasen . . . 396
Ist die Ausrottung des Schwarzwildes absolut notwendig? 406
Trockenes Buchenlaub ein Mittel gegen die Mäuse 406
Zur Ausrottung des Schwarzwildes im württ. Stromberggebiete 411
Sammelsinn bei Spechten 411

Forstakademie Hannov.-Münden. Vorlesungen im Sommersemester 1902 . 48
Im Wintersemester 1902/1903 . . 223
Universität Gießen. Vorlesungen im Sommersemester 1902 55
Im Wintersemester 1902/1903 . . 256
Forstakademie Eberswalde. Vorlesungen im Sommersemester 1902 55
Im Wintersemester 1902/1903 . . 239
Technische Hochschule zu Karlsruhe. Abteilung für Forstwesen. Vorlesungen im Sommersemester 1902 55
Im Wintersemester 1902/1903 . . 223
Großh. Sächsische Forstlehranstalt Eisenach. Vorlesungen im Sommersemester 1902 55
Im Wintersemester 1902/1903 . . 240
Universität Tübingen. Vorlesungen im Wintersemester 1902/1903 247

VI. Bücherbesprechungen.

1. Bericht über die 22. Versammlung des Elsaß-Lothringischen Forstvereins in Straßburg 7
2. Papier-Holzschliff und seine zollpolitische Würdigung von Dr Josef Landgraf 8
3. Leitfaden der Wetterkunde. Von Prof. Dr R. Börnstein 38
4. Hilfstafeln f. forstliche Zuwachsuntersuchungen. Von A. Henne . . . 38
5. Das Jagdrecht des Königreichs Bayern Von F. Wirschinger 94
6. Personalverzeichnis der K. Sächsischen Staatsforstverwaltung 94
7. Die Brennstoffe Deutschlands und der übrigen Länder der Erde und die Kohlennot. Von Dr Ferd. Fischer. 94
8. Illustrierte Weltgeschichte für das Volk. Von J. G. Vogt 95
9. Die Karstaufforstung von Dipl. for. Ferdinand Holl 126
10. Kühns botanischer Taschenbilderbogen 127
11. Theoretische und praktische Anleitung zum Nivellieren. Von S. Stampfer. Zehnte Auflage umgearbeitet von Eduard Dolezal 175

Seite

12. Elektrizität und Pflanzenwachstum. Vortrag von Georg Heber . . . 175
13. Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands. Von Prof. Dr Anton Reichenow 175
14. Die Stellung der wilden Kaninchen im Civil- und Strafrecht. Von Amtsrichter Berger 175
15. Das Einschießen von Jagdgewehren 183
16. Neudammer Försterlehrbuch . . . 183
17. Streifzüge durch Wald und Flur. Von Bernhard Landsberg . . . 215
18. Epheuranken. Lieder und Bilder von Carl Deiker 215
19. Wörterbuch für die neue deutsche Rechtschreibung. Von Prof. Dr Joh. Weyde 215
20. Geschichtliche Entwickelung des Durchforstungsbetriebes 230
21. Eberhard, Tafeln zur Bonitierung u. Ertragsbestimmung nach Mittelhöhen für Tanne, Fichte, Forche, Buche und Eiche 238
22. Leidfaden für schweiz. Unterförster- und Bannwartenkurse. Von Dr F. Fankhauser 239
23. Fenner, Rud.: Die Oberförsterei Wolfgang mit besonderer Berücksichtigung der Bulau, und angrenzenden Waldungen 263
24. Gerstung, F., Der Bien und seine Zucht 303
25. Die Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft und ihrer Industrien. Von Dr Leo Ritter v. Herz 317
26. Der „Förster". Land- und forstwirtschaftlicher Kalender für Forstschutzbeamte für 1903. Herausgegeben von Th. Conrad 341
27. Praktisches Handbuch für Jäger. Von Otto Grashey 341
28. Der preußische Forst- und Jagdschutzbeamte. Von Friedrich Mücke . . 391
29. Die Birsch auf Rot-, Dam-, Reh-, Schwarz- und Gemswild. Von Ernst Ritter v. Dombrowski 397
30. Die Knospen der bekanntesten deutschen Laubholzbäume und Sträucher. Von Wilh. Simon 397
31. 2 Flugblätter vom Kaiserlichen Gesundheitsamt 397
32. Emil Regners Jagdmethoden u. Fanggeheimnisse 406

VII. Bücherschau.

Nr. 1. bis Nr. 52.

VIII. Zeitschriftenschau.

Nr. 1. bis Nr. 27.

Seite

IX. Dienst- und Personalnachrichten.

Nr. 1. bis Nr. 52.

X. Handel und Verkehr.

Heutige Lage des Holzhandels . . . 39
Der Handel mit wertvollen Holzarten in den russischen Häfen des Schwarzen Meeres 46
Berliner Holzhandels-Usancen 63
Der Faßdaubenmarkt in Cette . . . 79
Entwicklung der Holzindustrie im Süden der Vereinigten Staaten von Amerika 86
Forstwirtschaftliche Produktion und Holzhandel 103
Jahresbericht d. Handelskammer in Württ.
Die Nutzhölzer und ihre Ausbeutung im Territorium Misiones in Argentinien 127
Holzausfuhr Norwegens 160
Wiener Preise von Holz 160
Pariser Preise 160
Die Aktien-Gesellschaft für Holzverwertung und Imprägnierung 191
Verhältnisse des Holzhandels 199
Nach Deutschland exportiertes russisches Holz 230
Thorn, betr. des Holzhandels 247
Oesterreich-Ungarns Holzhandel . . . 264
Bayerische Holzindustrie 271
Holzausfuhr aus Rumänien im Jahre 1901 279
Holzimport Frankreichs 279
Holzringe 279
Russischer Holzhandel 280
Vom Rhein 295
Holzverkauf im Bezirke Magdeburg . . 296
Schweden-Norwegens Holzausfuhr . . 304
Die Korkindustrie in der Provinz Gerona im Jahre 1901 312
Holzhandel und Holzindustrie Rigas im Jahre 1901 318
Archangels Holzexport 327
Amerikanischer Holztrust 335
Wie werden sich die Holzpreise im kommenden Winter gestalten? 342
Holzeinfuhr Groß-Britanniens in den Monaten Januar bis September 1902 . 352
Deutschlands Holzeinfuhr und -Ausfuhr 1901 359
Der Kanal und die östlichen Waldbesitzer 366
Ueberseeische Holzeinfuhr in Hamburg . 367
Massenholzverkauf der Magdeburger Regierung 367
Vom österreichischen Holzhandel . . . 376
Der Handel mit Holz und Gerbstoffrinde in Maracaibo 383
Holzausfuhrzoll in Kanada 383
Lage des Holzhandels in Finland . . 392
Holzhandelbericht des Handels-Museums Wien 398
Quebrachoindustrie in Paraguaya . . 398
Beschäftigungsgrad der Holzgewerbe . . 407

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 115a., der Deutschen Reichspost Nr. 2530a. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 30 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 1. **Tübingen,** den 4. Januar 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Sortimente normaler Buchenbestände. Von Oberförster Philipp in Sulzburg. — Zur Freien Durchforstung. Von Oberförster Dr Heck in Adelberg. — Gesetzgebung und Verwaltung. — Rundschau. (Das Verwendungsgebiet des Holzes in der Gegenwart. Von Ingenieur Feeg.) — Kleinere Mitteilung. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau.— Personalnachrichten.— Anzeigen.

Um Verwechslungen mit den früher von Widenmann herausgegebenen, von Fues (jetzt Schnürlen) in Tübingen gedruckten „Forstlichen Blättern" und den bis 1893 von Grunert und Borggreve, zuletzt von Krichler redigierten „Forstlichen Blättern" vorzubeugen, haben wir den Titel in Neue Forstliche Blätter umgeändert.

Verlag der „Neuen Forstlichen Blätter."

Sortimente normaler Buchenbestände.

Von Oberförster **Philipp** in Sulzburg.

Wenn auch für die Buche in verschiedenen Veröffentlichungen Sortimentstafeln enthalten sind, so läßt die Vorschrift, wonach der Haubarkeitsdurchschnittszuwachs bei der Neukatastrierung der Waldungen in Baden nach halben Festmetern einzuschätzen ist, es doch wünschenswert erscheinen, die Sortimente der hierdurch entstehenden 10—11 Bonitäten nach einem einheitlichen Verfahren festzustellen.

Analog dem bei den übrigen Holzarten eingeschlagenen Wege ist auch hier der Durchmesser des Bestandsmittelstammes Weiser für die Sortimente.

Als Unterlage für die Bestimmung dieser Durchmesser diente die Ertragstafel, welche Schwappach in seiner Schrift „Wachstum und Ertrag normaler Rotbuchenbestände" für die mäßige Durchforstung aufgestellt hat. Daß nicht jene für starke Durchforstung gewählt worden ist, wird kaum Widerspruch hervorrufen; denn wenn wir auch überall da, wo denkende, mit der Zeit fortschreitende Oberförster thätig sind, von dem Wirtschafter selbst ausgezeichnete Durchforstungen des E-Grades sehen können, so erregen doch noch leider allzu oft nach dem A-Grad ausgeführte Hiebe unser Mißfallen, und es dürfte sich heute kaum ein Schwarzwaldbezirk finden, der nicht große Massen rückständiger Zwischennutzungen aufzuweisen hätte.

Die Tafel I enthält nach Standortsklassen die Durchmesser der Mittelstämme des Hauptbestandes für die Umtriebszeiten von 80, 100, 120 und 140 Jahren.

In Tafel II ist als Funktion des Mittelstammes des Hauptbestandes dargestellt:

1. Das Scheitholz-, Prügelholz- und Reisigprozent des Hauptbestandes.
2. Der Mittelstamm des Nebenbestandes.
3. Das Scheitholz-, Prügelholz- und Reisigprozent des Nebenbestandes.
4. Der Mittelstamm der Klasse I des Hauptbestandes. (Vergleiche Tafel II S. 2.)

Als Unterlagematerial dienten badische, preußische, sächsische und württembergische Aufnahmen.

ad 1) Die Prozente sind die Resultate direkter Messungen an Probestämmen, welche bei Aufnahme der Versuchsflächen gefällt wurden.

ad 2) Zur Ermittelung der Beziehung zwischen den Mittelstämmen des Haupt- und Nebenbestandes wurden selbstverständlich nur die mäßig durchforsteten Versuchsflächen herangezogen.

ad 3) Für die Sortimente des Nebenbestandes standen mir nur badische Aufnahmen zur Verfügung. Die Art der Erhebung der Resultate ist von 1) insofern verschieden, als der Nebenbestand bei der Aufnahme einer Versuchsfläche völlig aufbereitet wird, und hier Ergebnisse vorliegen, wie sie bei der Holzhauerei thatsächlich erzielt wurden.

ad 4) Der Untersuchung liegen badische und sächsische Aufnahmen zu Grunde. Der Mittelstamm der Klasse I übertrifft nur sehr wenig jenen des Nebenbestandes.

Bonität	Umtrieb Jahre	Haubarkeitsnutzung fm	Zwischennutzung fm	Zwischennutzung Prozent der Haubarkeitsnutzung
I	120	840	425	51
II	120	671	337	50
III	120	524	254	48
IV	120	389	178	46
V	120	267	110	41

Ueber die Größe der Durchforstungsmassen giebt nebenstehende Uebersicht, die den Schwappach'schen Ertragstafeln entnommen, Aufschluß.

Durchmesser des Mittelstammes

Alter	Durchschnittszuwachs 80jährigem Umtrieb										Durchschnittszuwachs 100jährigem Umtrieb									
	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0	4 5	4.0	3 5	3,0	2,5	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0	4,5	4 0	3,5	3 0	2,5
Jahre	Milli-																			
40	112	106	100	94	88	82	76	70	63	56	112	106	100	94	88	82	76	70	64	58
50	157	149	141	132	123	114	105	96	86	76	157	149	141	132	124	115	106	97	88	79
60	199	189	178	167	156	144	132	120	107	94	199	189	179	168	157	146	134	122	110	98
70	236	223	210	197	184	170	155	140	124	108	236	223	210	197	183	169	155	141	127	113
80	267	252	237	222	206	190	173	156	139	121	267	252	237	222	207	191	175	159	143	127
90											297	280	263	246	229	212	194	176	158	140
100											325	307	289	270	251	232	212	192	172	152
110																				
120																				
130																				
140																				

Es können daher bei mäßiger Durchforstung durchschnittlich ca. 50 % Zwischennutzungsmasse in Anrechnung kommen; im übrigen verweise ich auf Seite 63—66 der Schwappach'schen Schrift.

Tafel II.

Mittelstamm des Hauptbestandes	Des Hauptbestandes			Des Nebenbestandes				Mittelstamm der Klasse I
	Scheitholz-	Prügelholz-	Reisig-	Mittelstamm	Scheitholz-	Prügelholz-	Reisig-	
cm	Prozent			mm	Prozent			mm
4		10	90					
5		20	80	26			100	30
6		30	70	32			100	36
7		40	60	38			100	42
8		50	50	44			100	48
9	2	55	43	50		6	94	54
10	4	60	36	56		15	85	60
11	13	56	31	62		24	76	66
12	21	52	27	69		34	66	73
13	27	48	25	76		45	55	80
14	33	44	23	83		55	45	87
15	39	40	21	90		64	36	94
16	44	36	20	97		70	30	101
17	49	32	19	104	2	73	25	108
18	54	28	18	111	2	75	23	115
19	57	25	18	118	5	74	21	122
20	61	22	17	125	9	72	19	130
21	64	19	17	132	13	69	18	138
22	68	16	16	139	18	65	17	146
23	71	14	15	146	24	60	16	154
24	73	12	15	153	29	56	15	162
25	75	11	14	161	35	51	14	170
26	76	10	14	169	40	47	13	178
27	78	9	13	177	45	42	13	186
28	78	9	13	185	50	37	13	194
29	79	8	13	193	55	32	13	202
30	80	8	12	201	60	28	12	210
31	80	8	12	209	63	25	12	218
32	82	7	11	217	65	23	12	226
33	82	7	11	225	67	21	12	234
34	82	7	11	233	69	19	12	243
35	83	7	10	241	72	17	11	252
36	83	7	10	249	74	15	11	261
37	83	7	10	258	75	14	11	270
38	83	7	10	267	76	13	11	279
39	83	7	10	276	77	12	11	288
40	84	6	10	285	78	12	10	297
41	85	6	9	294	78	12	10	306
42	85	6	9	303	79	11	10	315

(Schluß folgt.)

Zur Freien Durchforstung.

Von Oberförster Dr Heck in Adelberg.

Am 4. Oktober 1901 nahm ich die zwei Buchendurchforstungsvergleichsflächen in der Abteilung Rauwiesle zum fünftenmal, am 5. Oktober die Eschenversuchsfläche in Fezendöbele zum drittenmal auf. Dies geschah wie alljährlich nach NS und OW getrennt, auf mm genau an den nämlichen, genau bezeichneten, Punkten der Brusthöhenmarken. Während ich aber bisher die hölzerne, allerdings sehr gut arbeitende Heyer'sche Kluppe benützt hatte, konnte ich heuer zu meiner Freude die prächtige Friedrich-Böhmerle'sche Magnaliumkluppe bei der Aufnahme verwenden. Ein Mechaniker, mit dem ich verhandelte, erklärte, auf die von mir vorgeschlagene [1]) Verbesserung an der Heyer'schen Kluppe nicht eingehen zu können. Daraufhin überließ mir die K. K. Oesterreichische Forstliche Versuchsanstalt in Mariabrunn in äußerst entgegenkommender Weise, wofür ich auch an dieser Stelle meinen geziemenden Dank ausspreche, nicht nur eine, sondern sogar zwei ihrer „Präzisionskluppen", welche eine ganz genaue Ablesung auf 1 mm (und sogar auf 1/2 mm) gestatten.

Ich wandte zu den Aufnahmen nicht die kleinere Aldenbrück-Friedrich'sche, sondern die ziemlich größere, aber trotzdem leichtere, eingangs genannte, wirklich bewundernswerte Magnaliumkluppe an. Längere Zeit ließ ich nebenher gleichzeitig mit der Heyer'schen Kluppe die Durchmesser abgreifen, bis ich mich überzeugt hatte, daß die sehr feinen Unterschiede völlig innerhalb der Fehlergrenze von 1—2 mm liegen. Von da ab arbeitete ich nur noch mit der Magnaliumkluppe, deren Angaben der Zuwachsmessung allein zu Grunde liegen.

Ich möchte nicht unterlassen, um die Vorzüge der Magnaliumkluppe [2]) zu beleuchten, zum Vergleich einige Zahlen beizufügen, wie ich solche durch Messung und Wägung ermittelte.

Ich zweifle nicht, daß die Magnaliumkluppe in absehbarer Zeit sich den Wald erobert, da das Magnalium erheblich fester

	Gesamt-Länge der Schiene	Nutzbare Länge der Schiene	Breite der Schiene (am Rand)	Dicke der Schiene (am Rand)	Innere Länge der Schnäbel	Gesamtgewicht	Preis
	cm	cm	cm	cm	cm	gr	Mk.
Eisernes Kubierungs-Gabelmaß . . .	115,5	100	6,9	0,21	48,7	3190	30—42
Aluminium-Kubierungs-Gabelmaß .	115,5	100	6,9	0,22 (0,5)	50,9	1720	39,8
Heyer'sche Holzkluppe	101	80	$\frac{4,1+3,1}{2}$	0,97	43,3	735	13,5
Friedrich'sche Aluminium-Kluppe . .	40,5	31	3,2	0,5 (0,62)	18,8	660	?
Magnalium-Kluppe	63,8	53,4	2,9	0,2 (0,8)	29,2	630	17,7

1) „Aus dem Walde" Nr. 25 von 1901, Seite 194.
2) Nähere Beschreibung im österreichischen „Centralblatt für das gesamte Forstwesen" 1900, Nr. 8 und 9.

des Hauptbestandes. Tafel I.

in Festmeter bei

120jährigem Umtrieb											140jährigem Umtrieb									
7,0	6,5	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	6,5	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0
meter																				
115	110	104	98	92	86	80	74	68	62	56	112	106	100	94	88	82	76	70	64	58
160	152	144	136	128	120	112	103	94	85	76	157	149	141	133	124	115	106	97	88	79
202	192	182	171	160	149	138	127	116	105	94	199	188	177	166	155	144	133	122	110	98
240	227	214	201	188	175	162	149	136	122	108	236	223	210	197	183	169	155	141	127	113
272	257	242	227	212	197	182	167	152	137	121	267	252	237	222	207	191	175	159	143	127
302	286	269	252	235	218	201	184	167	150	133	297	280	263	246	229	212	194	176	158	140
331	313	295	277	258	239	220	201	182	163	141	325	306	287	268	249	230	211	192	172	152
357	336	318	299	279	258	237	216	195	174	153	351	331	311	290	269	248	227	206	184	162
380	359	338	316	294	272	250	228	206	184	162	374	352	330	308	286	263	240	217	194	171
											394	371	347	323	300	276	252	228	203	179
											413	388	363	338	313	288	263	238	212	186

und härter und doch noch bedeutend leichter ist, als das Aluminium in dessen brauchbarer Legierung, und jedenfalls der Preis des Magnaliums noch wesentlich billiger wird. Ein Magnalium-Kubierungsgabelmaß von der Ausstattung desjenigen aus Aluminium würde voraussichtlich blos $\frac{115,5}{63,8} \cdot 630 = 1140$ gr wägen, also nur rund $^1/_3$ vom Gewicht desjenigen aus Eisen.

Die Aufnahmeergebnisse, welche für die Buchenflächen einen 4jährigen, für die Eschenfläche einen 2jährigen Zuwachs, einschließlich desjenigen für 1901, liefern, waren nun folgende:

a) Für den jetzt 48jährigen Eschenbestand.

Die **Kreisflächen** am 5. Oktober 1901:

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α	Heck'sche Schaftformklassen β	Zusammen
I	0,1955	0,1726	0,3681
II	2,2948	0,6144	2,9092
III	0,3438	0,1675	0,5113
I/III	2,8341	0,9545	3,7886
IV/Vb	0,3210	0,3397	0,6607
I/Vb	3,1551	1,2942	4,4493
: 0,2680 =	11,77	4,83	16,60qmauf 1,0ha

Der **Zuwachs** vom 6. Oktober 1900 bis 5. Oktober 1901:

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α		Heck'sche Schaftformklassen β		Zusammen	
I	43	5,5	25	3,2	68	8,6
	2,25		1,47		1,88	
II	475	60,3	76	9,6	551	76,0
	2,11		1,25		1,93	
III	49	6,2	31	3,9	80	10,1
	1,45		1,88		1,59	
I/III	567	72,0	132	16,7	699	88,7
	2,04		1,40		1,88	
IV/Vb	30	3,8	59	7,3	89	11,3
	0,94		1,76		1,37	
I/Vb	597	75,8	191	24,2	788	100 qcm
	1,93		1,50		1,80	
=	0,223		0,071		0,294qmauf 1,0ha	

Vergleicht man damit den Kreisflächenzuwachs von 1900, der insgesamt 938 + 332 = 1270 qcm mit 3,00 Zuwachsprozent betrug, so fällt der starke Nachlaß im zweiten Jahr nach der Durchforstung sehr auf; beträgt doch der Zuwachs für I α nur 77 %, für II α 65,5 und für I/III 63,5 %, für I/V 62,0 % desjenigen von 1900. Es könnte demnach scheinen, daß in diesem Fall Professor Dr Schwarz in Eberswalde Recht behält, nachdem die von mir bereits veröffentlichte [1]) auffallend niedere hiesige Wärme der Monate Januar bis März 1901 eine Hauptursache des geringen Zuwachses im Jahr 1901 wäre. Ob dies der Fall ist, werden wir später sehen. Zunächst sei nur daran erinnert, daß auch auf den Buchenversuchsflächen im zweiten Jahr nach der Durchforstung der Zuwachs viel kleiner war (= 71 bezw. 81 %), als im vorhergehenden; immerhin ist der Absprung auf 62 % herunter ein sehr bedeutender.

Unter diesen Umständen erscheint auch der 2jährige Kreisflächenzuwachs der Eschenfläche weniger kräftig, als wohl erwartet werden konnte.

Derselbe war folgender (vom 6. Oktober 1899 bis 5. Oktober 1901):

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α		Heck'sche Schaftformklassen β		Zusammen	
I	101	4,9	72	3,5	173	8,4
	2,72		2,18		2,47	
II	1195	58,1	221	10,7	1416	68,9
	2,75		1,87		2,56	
III	137	6,7	72	3,5	209	10,2
	2,07		2,24		2,13	
I/III	1433	69,8	365	17,7	1798	87,5
	2,67		1,99		2,49	
IV/Vb	101	4,9	157	7,6	258	12,5
	1,63		2,42		2,03	
I/Vb	1534	74,6	522	25,4	2056	100,0 qcm
	2,56		2,10		2,42	
: 0,2680 =	0,572		0,195		0,767qmauf 1,0ha	

Das durchschnittlich-jährliche Kreisflächenzuwachsprozent steht unterhalb der vorstehend nachgewiesenen Zuwachsflächen und ist durchweg um mindestens 0,5 höher, als das Zuwachsprozent für 1901 allein, somit um ebenso viel niederer, als das entsprechende für 1900. Ein Vergleich mit den 15 Jahre älteren Buchen vom Rauwiesle folgt später.

Die Verteilung des Gesamtzuwachses auf die einzelnen Stammklassen nach Hunderteln, die hinter den Zuwachsflächen ersichtlich ist, zeigt dagegen äußerst geringe Unterschiede zwischen 1900 und 1901, also auch beim Zuwachs beider Jahre zusammen.

Die aus den Kreisflächen berechneten Mittelstämme der verschiedenen Stammklassen erweisen für 1901 nur einen Durchmesserzuwachs von 1—3 mm gegenüber 2—5 in 1900. Dies fiel auch schon bei der Aufnahme am 5. Oktober sofort sehr stark auf.

Die kreuzweise Aufnahme des Eschenbestands mit der Magnaliumkluppe nach halben Zentimetern (ohne Rücksicht auf die Stammnummern) ergab 4,439 qm und 735 qcm Zuwachs gegenüber 4,4493 qm Kreisfläche und 788 qcm Zuwachs bei millimeterweiser Aufnahme nach Stammnummern und 1,69 bezw. 1,80 % Kreisflächenmehrung. Dieses Ergebnis wäre ein recht günstiges und würde dem harten Urteil nicht entsprechen, das ich bei der letzten Veröffentlichung über meine Versuchsflächen hinsichtlich der Messung des einjährigen Zuwachses nach $^1/_2$ cm fällte. Wie es aber hiemit bei den Buchenflächen steht, ersehen wir später.

In wie weit das Jahr 1901 für den Zuwachs von Eschen auch außerhalb meiner Versuchsfläche in hiesiger Gegend ungünstig war, ließe sich erst an einer größeren Anzahl von Eschenstammquerschnitten einigermaßen erheben, die mir zur Zeit noch nicht zur Verfügung stehen.

1) „Aus dem Walde" 1901, Nr. 26.

Was leisteten nun

b) Die Buchenversuchsbestände

in Rauwiesle im abgelaufenen Jahr? Die äußeren Verhältnisse dieser nur 1,3 km weiter östlich gelegenen Bestände sind fast ganz die gleichen, wie bei den Eschen und die der beiden nur 8 m von einander entfernten Buchenflächen (U = Untere Fläche, jetzt 62jährige Buchen; O = Obere Fläche, jetzt 63jährige Buchen) ohnedies genau die nämlichen.

Da ich nun zum fünftenmal über diese Versuchsflächen öffentlich berichte, kann ich meine Schaftformklassen α—η als bekannt voraussetzen.

Die Aufnahme der Kreisflächen mit der Magnaliumkluppe ergab folgendes:

Untere Fläche.

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α	β	γ	α—η
I	0 2532	0,2163	0,3177	0,8455
II	1,2638	1,5198	0,6951	3,5074
III	0,2764	0,5789	0,5652	1,4508
I/III	1,7934	2,3150	1,5780	5,8037
IV/Vb	0,0601	0,3022	0 9058	1,2681
I/Vb	1,8535	2,6172	2,4838	7,0718 qm
: 0,2513 =	7,39	10,40	9,90	28,14 qm auf 1,0 ha

Obere Fläche.

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α	β	γ	α—η
I	0,1236	0,3955	0,2112	0,7303
II	1,5902	1 2809	0,4628	3,3733
III	0,1867	0,3791	0,2902	0,8560
I/III	1,9005	2,0555	0,9642	4 9596
IV/Vb	0,0440	0,2558	0,9786	1,2784
I/Vb	1,9445	2,3113	1,9428	6,2380
: 0,2490 =	7,81	9,28	7,90	25,15 qm auf 1,0 ha

Man beachte auch den bedeutenden Unterschied in der Kreisflächenverteilung der Buchenflächen einerseits, der Eschen andererseits. Letztere zeigen nur etwas über die Hälfte von Stammzahl und Kreisflächensumme der, obwohl um ein Viertel älteren Buchen; gleichzeitig hat trotzdem die Schaftformklasse α der Eschen um die Hälfte an Kreisflächen auf 1,0 ha mehr, als dieselbe Buchenklasse.

Dagegen weisen die weniger günstigen Schaftformen, die sich bei der Eschenfläche überhaupt auf β beschränken, auf dieser nur 1/4 der Kreisfläche derjenigen der zwei Buchenflächen auf.

Die Esche bildet eben hinsichtlich der Schaftform, die Buche dagegen bezüglich der Stammzahl den Uebergang vom Laubholz zum Nadelholz, bei welch' letzterem die ungünstigen Schaftformen noch mehr in den Hintergrund treten, als bei der Esche.

Die Buchenflächen lieferten nachstehenden Zuwachs einmal vom 4. Oktober 1900 bis 1901:

Untere Fläche.

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α	β	γ	α—η
I	50 2,8 / 2,02	63 3,5 / 3,00	111 6,1 / 3,62	239 13,2 / 2,91
II	395 21,9 / 3,23	433 24,0 / 2,94	173 9,7 / 2,55	1006 55,8 / 2,96
III	70 3,9 / 2,60	145 8,0 / 2,57	122 6,8 / 2,20	344 19,1 / 2,43
I/III	515 28,6 / 2,96	641 35,6 / 2,85	406 22,5 / 2,64	1589 88,1 / 2,82
IV/Vb	13 0,7 / 2,21	60 3,3 / 2,02	141 7,8 / 1,58	214 11,9 / 1,72
I/Vb	528 29,3 / 2,93	701 38,9 / 2,75	547 30,4 / 2,25	1803 100,0 qcm / 2,62
: 0,2513 =	0,210	0,279	0,218	0,718 qm auf 1,0 ha

Obere Fläche.

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α	β	γ	α—η
I	62 3,1 / 5,27	101 5,0 / 2,62	80 3,9 / 3,94	243 12,0 / 3,44
II	621 **30,6** / 4,07	420 20,7 / 3,39	158 7,8 / 3,53	1211 59,7 / 3,72
III	75 3,7 / 4,18	142 7,0 / 3,89	38 1,9 / 1,33	255 12,5 / 3,07
I III	758 37,4 / 4,15	663 32,6 / 3,33	276 13,6 / 2,95	1709 84,2 / 3,57
IV/Vb	11 0,5 / 2,56	77 3,8 / 3,10	233 11,5 / 2,44	321 15,8 / 2,58
I/Vb	769 37,9 / 4,11	740 36,4 / 3,31	509 25,1 / 2,69	2030 100,0 qcm / 3,36
: 0,2490 =	0,308	0,297	0 204	0,814 qm auf 1,0 ha

sodann vom 4. Oktober 1897 bis 4. Oktober 1901, also in 4 Jahren:

Untere Fläche: (Aeltere, Kraft'sche, Durchforstung).

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α	β	γ	α—η
I	328 4,8 / 3,72	217 3,2 / 2,54	403 5,9 / 3,63	1013 14,8 / 3,40
II	1529 22,2 / 3,43	1693 24,6 / 3,13	710 10,3 / 2,85	3938 57,2 / 3,16
III	244 3,5 / 2,42	515 7,5 / 2,44	427 6,2 / 2,04	1213 17,7 / 2,28
I/III	2101 30,6 / 3,32	2425 35,3 / 2,92	1540 22,4 / 2,70	6164 89,8 / 2,97
IV/Vb	40 0,5 / 1,78	202 2,9 / 1,79	466 6,8 / 1,86	708 10,2 / 1,48
I/Vb	2141 31,2 / 3,29	2627 38,2 / 2,79	2006 29,2 / 2,19	6872 100 qcm / 2,69
: 0,2513 =	0,851	1,046	0,799	2,735 qm auf 1,0 ha

Bezüglich des Zuwachses vom Jahr 1901 ergiebt ein vergleichender Blick auf die drei vorhergehenden Jahre, daß in U und O ein bedeutender Aufschwung stattfand, wie eine Zusammenstellung des Gesamtzuwachses am besten zeigt.

	U (0,2513 ha) qcm	O (0,2490 ha) qcm
1897/1898	2321 = 100	2333 = 100
1898/1899	1865 = 80,7	1672 = 71,5
1899/1900	888 = 38,3	1617 = 69 3
1900/1901	1803 = 77,7	2030 = 87,0

Während also der Zuwachs der Eschenfläche 1901 auffallend zurückging, fand im nämlichen Jahr bei den Buchen eine um so bedeutendere Steigerung desselben statt. So wenig, wie im vorhergehenden Jahr bei den Buchen, kam im abgelaufenen bei den Eschen der Einfluß eines Samenjahrs in Betracht; vielmehr war 1901 auf keiner einzigen der Eschen in Fezendöbele Blüte oder Frucht zu bemerken. Es muß also bei den Eschen der Einfluß der Durchforstung im zweiten Jahr oder aber, was viel näher liegend, der des Wetters den Rückgang im Zuwachs verschuldet haben, übrigens der nämlichen Witterung, die vermutlich auf den Buchenflächen umgekehrt eine Steigerung des Zuwachses zur Folge hatte. Dabei ist allerdings zu bedenken, daß die Ansprüche der beiden Holzarten an Feuchtigkeit des Standorts und wohl auch an den Wasserverbrauch sehr verschieden sind, vielleicht sogar zur nämlichen Zeit, z. B. des Laubausbruchs und der Johannistriebe, förmliche Gegensätze bilden.

Wie bemerkt, zeigten die aus den Kreisflächen berechneten Mittelstämme der Schaftformklassen auf der Eschenfläche 1901 nur 1—3 mm Durchmesserzuwachs (gegen 2—5

Obere Fläche: (Freie Durchforstung).

Kraft'sche Stammklassen	Heck'sche Schaftformklassen α	β	γ	α—η
I	200 2,6 / 4,82	441 5,8 / 3,14	267 3,5 / 3,62	908 11,9 / 3,55
II	2371 **31,1** / 4,38	1757 23,0 / 3,97	588 7,7 / 3,64	4742 62,0 / 4,08
III	253 3,3 / 3,92	414 5,4 / 3,06	276 3,6 / 2,62	943 12,3 / 3,09
I/III	2824 37,0 / 4,37	2612 34,2 / 3,64	1131 14,8 / 3,32	6593 86,2 / 3,83
IV/Vb	34 0,5 / 2,10	248 3,2 / 2,68	769 10,0 / 2,13	1051 13,8 / 2,24
I/Vb	2858 37,5 / 4,31	2860 37,4 / 3,53	1900 24,8 / 2,71	7644 100 qcm / 3,49
: 0,2490 =	1,148	1,149	0,762	3,069 qm auf 1,0 ha

in 1900); auf den Buchenflächen wuchsen diese Klassendurchmesser 1901 um 2—6 mm in U, und um 3—9 in O (gegen 0—4 bezw. 1—8 in 1900).

Die kreuzweise Aufnahme mit der Magnaliumkluppe nach halben Zentimetern (ohne Rücksicht auf die Stammnummern) lieferte in $\frac{U}{O}\ \frac{6{,}986}{6{,}140}$ qm Kreisfläche, $\frac{935}{975}$ qcm Kreisflächenzuwachs und $\frac{1{,}36}{1{,}61}$ Zuwachsprozent gegenüber $\frac{7{,}0718}{6{,}2328}$ qcm, $\frac{1803}{2030}$ qm und $\frac{2{,}62}{3{,}63}$ %, wie sie die ganz genaue Aufnahme nach mm giebt.

Ich muß daher bei dem verwerfenden Urteil über diese Aufnahme des einjährigen Zuwachses nach 1/2 cm beharren, so günstig das Ergebnis bei den Eschen zu sein schien. Gemeinschaftlich ist übrigens allen drei Aufnahmen nach 1/2 cm, daß sie zu kleine Werte liefern.

Mit Ausnahme des Jahres 1899 hatte von den beiden Buchenvergleichsbeständen die kleinere Kreisfläche dennoch den größeren Gesamtzuwachs erzeugt, was natürlich im Zuwachsprozent sehr deutlich zum Ausdruck kommt. Die Hauptsache ist aber, daß dieser größere Zuwachs wiederum sich in sehr rasch ansteigendem Maßstabe an den besseren Schaftformen anlegt. Allerdings haben, wie ich nun an der Hand vierjährigen Versuchs zu behaupten wage, an sich die besseren Schaftformen den besseren Zuwachs. Dafür liefert U den Beweis, wo ja auf die Schaftform bei der Durchforstung absichtlich nicht die geringste Rücksicht genommen ist. Werden aber die ersteren durch angemessenen Freihieb noch besonders begünstigt und gepflegt, wie dies den wichtigsten Grundsatz der „Freien Durchforstung" bildet, so ist der Erfolg ein doppelter. Ich behauptete 1898[1]) hinsichtlich der Rauwiesleflächen: Der Zuwachs auf O werde ein bedeutender und anhaltender sein, denjenigen von U überholen; was aber die Hauptsache, schon sicher und überhaupt der Zweck dieser Durchforstungsart sei, der an sich größere Zuwachs von O lege sich weitaus überwiegend an Nutzholzstämme an.

Den Beweis für diese Behauptung kann ich nun als vollständig erbracht ansehen und zwar sowohl durch den Nachweis des Zuwachses und seiner Verteilung in jedem einzelnen der 4 Jahrgänge 1898—1901 in der Zeitschrift „Aus dem Walde", als durch den des vierjährigen Gesamtzuwachses. Einer weiteren Erhärtung der Thatsache, daß der einjährige Durchmesser-, bezw. Kreisflächenzuwachs bei (glattrindigen) Stangenhölzern in der von mir gehandhabten Weise leicht und sicher gemessen werden kann, bedarf es meines Erachtens nicht mehr: meine Rechnungsergebnisse sprechen selbst am besten dafür, deren Zeugnis übereinstimmt.

Um den behaupteten Beweis indes noch übersichtlicher darzustellen, gebe ich nachstehend in abgekürzter Form eine Zusammenstellung der Zuwachsprozente für die entscheidenden Kraft'schen Stammklassen I/III (Hauptbestand) und meine drei wichtigsten Schaftformklassen α (gerader, schöner, langschäftiger Nutzstamm), β (mittelmäßiger oder kurzschäftiger Nutzstamm) und γ (krumm, rauh, astig), worunter für die entscheidende Klasse II besonders, ferner eine gleichzeitige Zusammenstellung der Prozentsätze, zu welchen sich diese Klassen am Gesamtzuwachs beteiligten.

Rauwiesle	Untere Fläche (Aeltere Kraft'sche Durchforstung).				Obere Fläche (Freie Durchforstung).			
	I/III α		II α		I/III α		II α	
1897/98	4,2	28,8	4,2	20,0	4,7	32,8	4,8	28,1
98/99	3,4	30,0	3,5	22,0	3,8	38,6	3,8	32,0
99/1900	2,1	40,2	2,2	29,2	3,7	40,7	3,8	34,8
1900/01	3,0	28,6	3,2	21,9	4,1	37,4	4,1	30,6
1898/1901	3,3	30,6	3,4	22,2	4,4	37,0	4,4	31,1

1) Seite 49 meines ersten Aufsatzes über meine Freie Durchforstung in Heft XIII von Weise's Mündener Forstlichen Heften.

	I/III β		II β		I/III β		II β	
1898	3,9	34,4	4,0	23,4	4,7	36,4	5,4	25,6
99	3,1	35,5	3,4	25,4	3,1	34,4	3,3	22,6
1900	1,4	36,2	1,7	27,2	2,7	32,5	3,0	22,4
01	2,8	35,6	2 9	24,0	3,3	32,6	3,4	20,7
1898/1901	2,9	35,3	3,1	24,6	3,6	34,2	4,0	23,0

	I/III γ		II γ		I/III γ		II γ	
1898	3,4	21,1	2,7	7,1	4,0	14 6	3,6	6,3
99	3,1	24,2	4,1	14,1	3,1	16,4	3,8	9,5
1900	1,3	21,8	1.6	12,2	2,7	15,0	2,9	7,7
01	2,6	22,5	2,5	9,7	2,9	13.6	3,5	7,8
1898/1901	2,7	22,4	2,8	10,3	3,3	14,8	3,6	7,7

Wie aus den Zusammenstellungen leicht ersichtlich, bewirkt die Freie Durchforstung zwar auch bei den ungünstigen Schaftformen ein höheres Zuwachsprozent als die althergebrachte Durchforstung, nicht aber zugleich einen höheren, sondern umgekehrt einen bedeutend niedrigeren Zuwachs (siehe γ) im Hauptbestand, einen höheren Zuwachs allerdings auch im Nebenbestand. Das ist aber ja gerade ein günstiges Verhältnis und mit ein Beweis für die grundsätzliche Richtigkeit der Freien Durchforstung. Ich halte es für ganz unthunlich, namentlich auch für die Praxis, den Unterschied zwischen Haupt- und Nebenbestand fallen zu lassen, wie Schwappach vorschlug. Wird dem Nebenbestand die richtige, dienende, die gut verteilten, bevorzugten α-Stämme nicht hindernde, sondern fördernde Rolle zugewiesen, so ist derselbe geradezu unentbehrlich und es ist gut und notwendig, denselben grundsätzlich zu erkennen und anzuerkennen.

Ich kann überhaupt nicht finden, daß neuerdings versuchte Stammklassenbildungen einen Fortschritt bedeuten gegenüber derjenigen von Kraft, sobald letztere noch mit den Schaftformklassen verbunden wird.

Schon im vorigen Jahr beanstandete ich es[1]), daß die forstlichen Versuchsanstalten immer nur mit der Kronenform sich befassen; gerade deren arbeitsplanmäßige Einteilung in Klassen ist schwierig und doch nicht befriedigend zu fassen, nur umständlich auszudrücken und doch nicht den Bedürfnissen der Waldpraxis angepaßt; denn diese fordert vor allem Nutzholz, also Stämme, Schäfte, und zwar möglichst schöne, und nicht Kronen, d. h. Reisig.

Man sollte doch nicht vor der Möglichkeit bange sein, daß die Verbindung der 7 Kraft'schen Kronen- und meiner 7 Schaftformklassen 49 Stammklassen giebt. Wie viele davon sind von Wichtigkeit? Die $4 \cdot 7 = 28$ des Nebenbestandes treten sofort in den Hintergrund, als ziemlich nebensächlich; von den $3 \cdot 7 = 21$ des Hauptbestands, sind die Schaftformklassen I—III α—ε, also 15 Klassen, die wichtigsten und von diesen wieder I—III α—γ, also 9, nach Menge und Bedeutung völlig ausschlaggebend. Mann kann schwerlich sagen, daß dies auf eine „Belastung" hinauskommt.

(Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus dem **Budget der badischen Domänenverwaltung**, das dieser Tage im Druck erschienen ist, entnehmen wir folgende Angaben, die vielleicht allgemeineres Interesse haben.

Der Reinertrag der Domänenwaldungen belief sich in den Jahren 1898/99 auf 9 063 691,42 Mk.; es bedeutet das einen Mehrertrag von 1 494 751,42 Mk. gegenüber dem Voranschlag, der lediglich auf den erhöhten Holzpreisen beruht, trat doch bei den Nebennutzungen ein Minderertrag von 119 864,09 Mk. ein, veranlaßt durch verminderte Abgabe von Streu. Für die kommende Budgetperiode 1902/03 ist eine Jahresnutzung von 579 893,74 fm oberirdischer Holzmasse = 6,27 fm pro ha und 3 479,30 fm Stock und Wurzelholz vorgesehen und der Erlös zu 7 026 672 Mk. veranschlagt (1 fm 12,08 Mk.).

1) „Aus dem Walde" 1901, Nr. 26.

Die Nebennutzungen wurden mit einem Wert von 183 682 Mk. — Streuabgaben allein 117 822 Mk. — eingesetzt.

Als eine Folge der bisherigen günstigen wirtschaftlichen Lage verdient hervorgehoben zu werden, daß die Einnahme aus Forststrafanteilen in den Jahren 1898/99 um 38% hinter dem Anschlag zurückblieb, dieser betrug 1898/99 jährlich 3063 Mk., 1900/01 2499 Mk., 1902/03 2252 Mk.; ob nicht die gegenwärtige Krise einen Rückschlag bringt, bleibt abzuwarten. Für die wichtigsten Ausgabeposten sind folgende Summen angesetzt:

Holzzurichtung: 1 218 135 Mk. (bisher 1 107 462 Mk.) 1 fm 2,2 Mk. (früher 2,1 Mk.)
Kulturen 220 000 Mk.
Holzabfuhrwege:
Neubauten a. ordentlicher Etat 50 000 Mk. (bisher 50 000)
b. Aus Grundstocksmitteln 250 000 „ („ ebenso)
Ständige Aufsicht . . . . . 32 500 „ („ 29 500)
Unterhaltung . . . . . 170 000 „ („ 159 000)

Erfreulicherweise sieht der Entwurf eine Vermehrung der Stellen für Gehilfen der Bezirksforstverwaltung — budgetmäßige Forstpraktikanten — von 30 auf 40 vor. Da sich in den letzten Jahren immer ein Mangel an Forstamtsgehilfen ergab, so daß ständig eine größere Zahl der noch nicht budgetmäßigen Praktikanten zur Aushilfe herangezogen werden mußte, wofür sie eine Vergütung aus den Mitteln für Schreibaushilfe erhielten, ist diese Anforderung durchaus berechtigt und wird hoffentlich trotz der schlechten Finanzlage die Genehmigung der Stände erlangen. Um jedem Irrtum vorzubeugen, sei jedoch bemerkt, daß durchaus kein Mangel an Anwärtern für den Staatsforstdienst besteht. Vielmehr sind zur Zeit 67 Forstpraktikanten vorhanden, während auch das neue Budget nur 43 Stellen aushält. Die Anstellungaussichten sind daher immer noch ungünstig. Trotzdem ist der Zugang an Studierenden des Forstfaches bei der Technischen Hochschule in diesem Semester wieder sehr stark gewesen, sodaß auch keine baldige Besserung der Verhältnisse zu erwarten ist. —ſ—

Rundschau.

Das Verwendungsgebiet des Holzes in der Gegenwart.

In der für die kulturgeschichtliche Entwicklung so kurzen Zeitspanne eines Jahrhunderts hat das Eisen eine Bedeutung erlangt, welche die Bezeichnung des vorigen Jahrhunderts als das des eisernen wohl ohne weiters rechtfertigt. Diese Bedeutung hat es aber zum Teil auf Kosten anderer Materialien erreicht, so auch des Holzes, dessen Anwendung es auf vielen Gebieten einengte. Daß bei den unvergleichlich günstigeren Festigkeitseigenschaften des Eisens trotzdem ein vollständiges Zurückdrängen der Anwendung des Holzes unmöglich war, läßt auf Ursachen schließen, die der Verwendung des Holzes eine gewisse Domäne erhalten haben. Zunächst reichen die Festigkeitseigenschaften des Holzes in vielen Fällen aus, um den äußeren Einwirkungen, welchen es ausgesetzt ist, genügenden Widerstand zu leisten. Dann aber kommt in vielen Fällen die leichtere Verarbeitungsmöglichkeit in Betracht, sowie viele andere charakteristische Eigenschaften des Holzes und nicht in letzter Linie sein wärmerer Ton im Gegensatz zu dem kalten Metall.

So hat das Holz als Baustoff auf den verschiedensten Gebieten der Technik einen würdigen Platz behaupten können und es lohnt sich wohl einmal Umschau zu halten, inwieweit dies in der Gegenwart noch zutrifft.

Was zunächst die technischen Wirkungskreise anbelangt, so wenden wir uns zuerst dem Bergbau zu. Vor allem ist es die Auszimmerung der Stollen und Gänge gewesen, welche ganz unglaublich große Holzmassen von jeher erforderte und auch die Neuzeit hat sich für die Zwecke der Grubenzimmerung des Holzes nicht entäußern können. Wohl wurden mit eisernen Verstrebungen vielfach Versuche angestellt, aber dieselben waren nur selten von Erfolg begleitet, so daß man jenen gefährlichen Verschiebungen der Gesteinsmassen, welche durch den Gebirgsdruck und durch die Einwirkung des Wassers hauptsächlich hervorgerufen werden, immer noch am besten durch die Anwendung der Grubenzimmerung mittelst des Holzes entgegentritt. Nicht minder große Massen erfordert die Absteifung der senkrechten Schachtwände, innerhalb welcher bei den modernen Bergwerken der Verkehr in das Innere sich abspielt. Hier hat allerdings in der Neuzeit der sogenannte Cuvelage-Betrieb erfolgreich eingesetzt, immerhin bleibt abzuwarten, welche Resultate auf die Dauer dabei erzielt werden können. Welche Holzquantitäten als sogenanntes Grubenholz Verwendung finden, soll mit einigen Zahlen belegt werden. Nach den Mitteilungen von Dechens hat sich auf Grund langjähriger Aufzeichnungen ergeben, daß auf 100 Ztr. gewonnene Kohle 5 c' oder auf 1 Tonne 0,031 cbm Holz erforderlich sind. Da rund 120 Millionen Tonnen Stein- und Braunkohlen jährlich gefördert werden, so sind hiezu rund 3,6 Millionen cbm Holz erforderlich. Für den gesamten Bergbaubetrieb, also für Kohlen-, Salz- und Erzgewinnung werden rund 4 Mill. cbm Holz nötig sein, ein Betrag, welcher der gesamten Nutzholzausbeute in den preußischen Staatswaldungen nahezu gleichkommt.

Weniger wichtig ist die Anwendung des Holzes auf dem Gebiete des Hüttenwesens und der Maschinenfabrikation. Dort allerdings, wo die große Billigkeit des Holzes in die Wagschale fällt, in holzreichen Gegenden, oder in Fällen, wo der Betrieb so billig gehalten werden muß, daß die einzelnen maschinellen Einrichtungen nicht viel kosten dürfen, werden gewisse Teile aus Holz gefertigt. Wir erinnern nur an die Pochwerke der Hüttenbetriebe, deren Hauptteile aus Holz bestehen, die nur an den am meisten beanspruchten Stellen mit Eisen armiert werden, an die zahlreichen Mechanismen der Erzaufbereitungsanstalten, ferner an gewisse Teile der Holzbearbeitungsmaschinerien, an Kreissägen und Säge-Gattern, bei welchen oft nur die Schneidewerkzeuge und die Wellen aus Eisen hergestellt sind, wir weisen ferner auf die mit Recht beliebte Anwendung des Holzes als Konstruktionsmaterial bei Wasserrädern, sowie auf den Umstand hin, daß für gewisse Maschinenteile, z. B. Bremsklötze, Reibungskuppelungen das Holz im Maschinenbau nie aus der Mode gekommen ist und daß man in neuerer Zeit demselben beispielsweise durch Einführung der hölzernen Riemenscheiben ein weiteres Zugeständnis als Konstruktionsmaterial gemacht hat.

Welche ausgedehnte Anwendung das Holz im Eisenbahnwesen findet, ist allbekannt. Im Deutschen Reich beträgt die Länge aller Bahngeleise über 86 000 km. 62 000 km hiervon ruhen auf hölzernen Querschwellen, also der bei weitem größte Teil. Die Mehrzahl derselben besteht aus Nadelholz, nämlich 55%, aus Eichenholz 40%, aus diversen Laubhölzern der Rest. Der Querschwellen-Oberbau und zwar jener mit hölzernen Querschwellen, sowie der eiserne Querschwellen-Oberbau dominieren (zusammen etwa 81 000 km). Der Langschwellen-Oberbau ist im Verschwinden begriffen. Pro Kilometer liegen rund 1300 Stück Querschwellen, die verschiedene Länge und Stärke und je einen Festgehalt von etwa 0,1 fm haben. Legen wir der Rechnung aber auch nur 100 fm pro Kilometer zu Grunde, so erfordert der jährlich etwa 900 km umfassende Neubau von Eisenbahnen 90 000 fm pro Jahr Schwellenmaterial. Da im großen Durchschnitt die Schwellen eine Dauer von 10 bis 12 Jahren haben — die größeren Fahrgeschwindigkeiten veranlassen eine stärkere Abnutzung —, so werden jährlich etwa 860 000 cbm Schwellen ausgewechselt werden müssen. Der jährliche Schwellenbedarf wird also rund 1 Mill. cbm erfordern. Hiezu kommt noch der Bedarf an sonstigem Nutzholz aller Art in den Werkstätten und an Brennholz. Der gesamte Holzverbrauch der preußischen Eisenbahnverwaltung ist zu 20 Mill. Mark veranschlagt worden, eine Summe, welche 1/4 bis 1/3 der jährlichen Einnahmen der preußischen Staatsforstverwaltung erreicht.

Die Bahngeleise sind von den Telegraphenleitungen stets begleitet und diese finden fast nur auf hölzernen Masten Stützung, nicht zu sprechen von den vielen Tausend Kubikmetern Holz, welche in den Bahndämmen begraben sind und der ausgedehnten Anwendung des Holzes beim Waggonbau.

Bei diesem findet das Dämpfen und Biegen des Holzes immer mehr Eingang, so daß natürliche Krümmungen nur selten mehr gesucht sind. 20 bis 22 m lange astlose Stücke von Fichte und Tanne werden zur Bedachung der langen internationalen Schlaf- und Speisewagen erfordert, da die Lattenstücke wegen des schlechten Schutzes gegen eindringendes Regenwasser nicht aneinander gestoßen werden dürfen.

Der Schiffbau allerdings hat sich mehr der Verwendung des Eisens zugewandt. Die Schiffe der älteren Zeit waren vorwiegend Segelschiffe und der hauptsächlichste Bestandteil derselben war das Holz. Wenn man auch gegenwärtig keineswegs allein nur Dampfschiffe baut, deren wesentlicher Bestandteil das Eisen ist, so ist man doch bestrebt, auch die Segelschiffe aus Eisen zu bauen. Es geschieht dies allerdings auf Kosten der Schwimmfähigkeit und der leichten Behebung von Leckagen bei Unfällen. Aber selbstverständlich kann auch bei den modernsten Schnelldampfern die Anwendung des Holzes keineswegs umgangen werden.

Auch die Elektrotechnik kann sich der Verwendung des Holzes nicht entschlagen. Wenn es auch weniger wegen seiner isolierenden Eigenschaften Anwendung findet, so bilden diese doch eine wertvolle Beigabe bei der Fortleitung elektrischer Ströme, so daß das Holz nicht nur bei elektrischen Hochspannungs-Kraftübertragungen für Ueberland-Centralen, sondern auch als Bogenlampenmaste und für Schwachstrom Leitungsmaste sowie als Konstruktionsmaterial für Telephone und andere elektrische Apparate ausgedehnte Anwendung findet.

Die wichtigste Domäne des Holzes ist indessen auf dem Gebiete des Bauwesens zu suchen. Wohl hat man es verstanden, aus Eisen und aus Glas sowie aus Stein und Eisen zu bauen. Aber kein Baumeister wird ohne Not diese teure Bauweise zur Anwendung bringen, welche im übrigen auch für Wohnzwecke nur selten am Platz sein dürfte. Große Hallen, Werkstätten, Geschäftsräume und dergl. werden wohl mit geringerer Verwertung des Holzes hergestellt werden können, unsere Wohnhäuser dagegen können das letztere nicht entbehren. Nicht nur die Böden und die Deckenkonstruktionen, sondern auch das Dach und vielfach Treppen werden der Arbeit des Zimmermeisters zugewiesen werden und die Bautischlerei liefert nach wie vor die Thüren, Thore und die Fenster. Letztere stellt man wohl auch aus Eisen her, aber selten werden eiserne Fenster billiger und dauerhafter und nie schöner als hölzerne sein. In reicher ausgestatteten Räumen wird zur Behaglichkeit und Wohnlichkeit die noch weiter gehende Anwendung des Holzes in Form von Wandbekleidungen und Holzplafonds noch wesentlich mehr beitragen.

Aehnlich ist es mit dem Brückenbau bestellt. Hier hat das Eisen als Konstruktionsmaterial die größten Triumphe gefeiert und früher Unerreichtes wurde damit geleistet. Aber weder für den Bau der Brücken noch den Bau der Viadukte ist das Holz von der Bildfläche vollkommen verschwunden. Es ist ja allerdings leichter mit einem Material zu bauen, an welches man bezüglich der Festigkeit und Elastizität die höchsten Ansprüche zu stellen vermag. Um so bemerkenswerter erscheinen daher die Leistungen, welche hauptsächlich in Amerika auf dem Gebiet des Brücken- und Viaduktbaues unter ausschließlicher Anwendung des Holzes geleistet worden sind. Wir erinnern nur daran, daß bei der Caskade-Brücke der Erie-Eisenbahn eine Spannweite von 100 m durch eine Holzbogenbrücke erreicht worden ist und an die wunderbaren Holzviadukte, welche die Amerikaner „Trestle Works“ nennen.

Die Schilderung der Anwendung des Holzes und dessen gegenwärtiger Verarbeitung würde eine große Lücke aufweisen, wenn wir nicht die chemische Industrie erwähnen würden, welche sich mit der Verarbeitung des Holzes befaßt, beziehungsweise dieses als Rohmaterial benützt. Hierher gehört die Anwendung des Meilerprozesses, die Darstellung der Holzkohle, des Holzessigs u. s. w., aber auch die großartige Industrie der Cellulose und einschlägiger Fabrikate.

Der jährliche Bedarf der nahezu 600 Holzschleifereien und Cellulosefabriken wird zu 1,5 Mill. cbm Nadelholz veranschlagt. Die deutschen Waldungen vermögen den Bedarf der Fabriken nicht mehr zu decken; etwa 100 000 Tonnen werden vom Ausland bezogen.

In neuester Zeit scheint sich bezüglich der Verwendung der Edelkastanie ein neuer Industriezweig zu bilden, um die in den verschiedensten chemischen Prozessen unentbehrlich gewordene Gallussäure zu gewinnen.

Alle diese technischen Verwendungsarten bedingen eine vielfach gleichartige maschinelle Behandlung des Holzes durch die Sägewerke. Die Abfälle derselben werden teils als Brennmaterial verwendet, teils zu Holzwolle und neuerdings auch Holzseide verarbeitet und die kleinsten Abfälle, die Sägespäne finden Verwendung, unter anderem zur Herstellung des künstlichen Holzes u. s. w.

Zum Schlusse ist darauf hinzuweisen, daß das Holz auch in der Gegenwart noch immer als Rohmaterial für künstlerische Zwecke (Bildhauerkunst) mit Vorliebe gesehen ist. Soweit nicht schon die genannten Gebiete (Bilder- und Spiegelrahmen, Möbel- und Holzschnitt) die Holzbildhauerarbeit in sich schließen, erstreckt sich dieselbe auf die künstlerische Behandlung verschiedener anderer Gebrauchs- und Luxusgegenstände, z. B. von Uhren, Barometern und Thermometern, Ständern u. s. w., ferner auf die Herstellung von Statuetten, Medaillen, in der neuesten Zeit gewinnt auf diesem Gebiet die farbige Behandlung moderner Holzbildwerke immer mehr Freunde.

Otto Feeg, Ingenieur.

Kleinere Mitteilung.

Seit etwa 15 Jahren ist man im Voigtlande mit gutem Erfolge bemüht, **veredelte Ebereschenstämmchen** einzuführen und anzupflanzen, oder die an Straßen und in Gärten befindlichen wilden Ebereschen zu veredeln. Die Frucht der Edel-Eberesche, giebt ein äußerst wohlschmeckendes, die Preißelbeere fast noch übertreffendes Kompot, und es wurden heuer z. B. in Markneukirchen Trauben im Gewicht von 200 gr und darüber geerntet. Angesichts der mäßigen Preißelbeerernte ist es bedauerlich, daß heuer nicht nur die wilde, sondern auch die Edel-Eberesche nur wenig Fruchttrauben angesetzt hat. Während die gemeine Eberesche mehr niederständig und rund wächst, hat der veredelte Baum das Bestreben, in die Höhe zu schießen, 4 m hohe Edel-Ebereschen sind bei guter Pflege und zusagender Bodenbeschaffenheit nicht selten.

Bücherbesprechungen.

Bericht über die 22. Versammlung des Elsaß-Lothringischen Forstvereins in Straßburg. Barr 1901. 61 S.

Zur Verhandlung kam die Arbeiterfrage (Ref. Forstmeister Seybold). Als erstes Mittel zur Abhilfe in der Arbeiternot wird die Gewährung eines ausreichenden Verdienstes genannt, „das A und das O auch der Waldarbeiterfrage.“ Oberförster Hinrichs teilte mit, daß im lothringischen Eisenindustriegebiet die Löhne in letzter Zeit sehr bedeutend erhöht werden mußten. Der Hauerlohn für 1 Fm. Nutzholz beträgt 1,30, der Rückerlohn 0,80, zus. 2,10 Mk. Für 1 Rm. Scheiter werden 1,40 Mk. Hauerlohn, 0,40 Mk. Rückerlohn, zus. 1,80 Mk., für Reiswellen pro Hundert 7,80 Mk. Hauer- und Rückerlohn bezahlt. Der kräftige Berufsholzhauer stellt sich täglich vielfach auf über 4,50 Mk. Die Taglohnsätze bei Kulturen und Wegbauten betragen 3,40—3,80 Mk., selbst 4,00 und 4,50 Mk. Die Verhandlungen gehören zum besten, was man über die Waldarbeiterfrage lesen kann.

Nicht minder interessant ist die Beschreibung der in das pfälzische Revier Fischbach unternommenen Exkursionen, wo die Eichenzucht studiert werden sollte. Der Gegensatz zwischen pfälzischer und elsaß-lothringischer Eichenwirtschaft mag hier erwähnt sein. Der lothringische Berichterstatter sagt u. a.: „Eine kurze Wanderung auf der Lothringer Landesgrenze — Forstamt Fischbach und Oberförsterei Bitsch-Nord — forderte unwillkürlich zum Vergleich der hier zu Tage tretenden verschiedenartigen Wirtschaftsgrundsätze auf: Hier der streng geschlossen gehaltene Stangenort, drüben ein kräftiger Eingriff, um den Eichenstangen

stärkeren Lichtgenuß zu geben. Die starke Wasserreiserbildung sprach nicht zu Gunsten der letzteren Maßregel, die Eiche läßt sich auf diesen Böden nicht forcieren, und die so schwierige Kunst des Wartens wird von ihr gebührend belohnt."

* * *

Papier-Holzschliff und seine zollpolitische Würdigung von Dr Josef Landgraf. Mannheim. 1901. 106 S.

Die Schrift verdankt den gegenwärtigen Zolltarif-Verhandlungen ihre Entstehung; sie enthält aber mancherlei Thatsachen aus dem Gebiete des Holzschliff- und Papierfabrikation, die nicht allgemein bekannt sein dürften.

Bücherschau.

Conrad, Dr Vict.: Ueber den Wassergehalt der Wolken. gr. 4°. (17 S. m. 5 Fig.) Wien, C. Gerolds Sohn. 1.60

Eger, Reg.-R. Dr Geo.: Das Gesetz üb. die Enteignung v. Grundeigentum vom 11. VI. 1874. Erläutert m. Benutzg. der Akten des königl. preuß. Ministeriums der öffentl. Arbeiten. 1. Bd. 2. Aufl. gr. 8°. (XXIV, 612 S.) Breslau, J. U. Kern 14.—

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an den Landesstationen in Bosnien-Hercegowina im J. 1898. Hersg. v. der bosnisch-hercegovin. Landesregierg. gr. 4°. (XVIII, 223 S. m. 1 Taf. u. 1 Karte.) Wien, Hof- u. Staatsdruckerei 20.—

Fischer, Prof. Dr Ferd.: Die Brennstoffe Deutschlands u. der übrigen Länder der Erde u. die Kohlennot. Mit 1 graph. Darstellg. gr. 8°. (VII, 107 S.) Braunschweig, F. Vieweg & Sohn. 3.—

Hellmann, Geh. Reg.-R. Abtlgs.-Vorst. Prof. Dr G.: Regenkarte der Provinzen Brandenburg u. Pommern, sowie der Großherzogtümer Mecklenburg-Schwerin u. Mecklenburg-Strelitz. 1:1750000. 22,5 x 29,5 cm. Farbdr. Mit erläut. Text u. Tab. gr. 8°. (39 S.) Berlin, D. Reimer. 1.20

Pernter, Prof. Dir. J. M.: Meteorologische Optik. 1. Abschn. gr. 8°. (VIII, 54 S. m. Fig.) Wien, W. Braumüller 1.80

Zeitschriftenschau.

1. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1901, Dezember. Mayr: Einige naturgesetzliche Grundlagen des Waldbaues. — King und Reh: Ueber Kermes quercus L. — Emeis: Ueber windharte Bäume. — Forstorganisation in Sachsen. — Vierte Tagung des Forstwirtschaftsrats. — Bericht über die 46. Versammlung des sächsischen Forstvereins. — Versammlung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten für 1901. Mitgeteilt von Prof. Dr Lorey.
2. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1901, Dezember. Lent: Forstdüngungsfrage. — Eckstein: Nonne. — Krüger: Prunus serotina. — Schwappach: Versammlung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten in Tübingen 1901. 28. Versammlung des Märkischen Forstvereins. — Riebel: Zum Zolltarif. — Kahl: 22. Versammlung des Elsaß-Lothringischen Forstvereins. — Eckstein: Schädliche Tiere in den preußischen Staatsforsten. — Laspeyres: Der verbesserte Waldteufel. Eichenrindeverkauf 1901. Litteratur.

Personalnachrichten.

Aus Preußen: Deseler, Revierförster zu Plantagenhaus, Oberf. Potsdam, tritt am 1. Juli 1902 in den Ruhestand; v. Freier, Forstmeister zu Woidnig, R.-B. Breslau, ist unter Ernennung zum Reg.- und Forstrat an die Regierung zu Merseburg von Februar 1902 ab versetzt; Grabley, Forstkassenrendant zu Murowana-Goslin, R.-B. Posen, ist der Charakter als Rechnungsrat verliehen; Neugebauer, Forstkassenrendant zu Tapiau, R.-B. Königsberg, ist der Charakter als Rechnungsrat verliehen; Pohl, Forstkassenrendant zu Vietz, R.-B. Frankfurt, ist der Charakter als Rechnungsrat verliehen.

Die Oberförsterstelle Schuenhagen, R.-B. Stralsund, ist zum 1. Juli 1902 anderweitig zu besetzen. Die Oberförsterstelle Vöhl, R.-B. Cassel ist zum 1. April 1902 anderweitig zu besetzen.

Die neu zu gründende Kloster-Oberförsterstelle Soltau, R.-B. Hannover ist voraussichtlich zum 1. April 1902 zu besetzen.

Gestorben: Professor Dr Tuisko v. Lorey in Tübingen, 57 Jahre alt.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants, betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Der Deutsche Jäger
Illustrirte süddeutsche Jagdzeitung.
Officielles Organ der pfälz.-bayer. Jagdschutzvereine, d. Delegirten-Commission d. kynolog. Vereine Deutschlands, d. Vereins z. Züchtung reiner Hunderassen i. Süddeutschl., d. Vereins zur Züchtung reiner Hunderassen in Württemberg, den Jagdvereins für Mainz u. Umgeg. u. des Vereins zur Züchtung reiner Hunderassen in Frankfurt a/M.
Abonnements-Preis vierteljährig 2 Mk.
Hervorragendes Insertionsorgan.
Sämmtl. Postanstalten und Buchhandlungen, sowie der unterzeichnete Verlag nehmen Abonnements entgegen.
Probenummern gratis.
E. Pohl's Verlag in München.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück nur ℳ 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Benedictus

* * Einen feinen alten * *
Benedictus-Liqueur
versendet die Flasche zu ℳ 3
Otto Burger
Eningen u. A. (Württbg.).

Beste Tinte für Forstbeamte:
Echte Eisengallus-Tinte, deren Schrift, auch in Schnee und Regen sich **nicht verwischt,** nie bleicht, anfangs tiefblau, dann tiefschwarz, empfiehlt als Spezialität **eigener Erfindung: Dr Pitschke,** Chem. Laborat., **Bonn.**
1) Ein Probepulver f. 1 Liter 70 Pfg. } post-
2) „ „ „ 1 „ beste Qual., staatl. geprüft ℳ 1.10 } frei.
Bei Abnahme von 2 Pulver jeder Sorte, oder Sorte 1 und 2 zus., Pulv. f. 1 Fl. grüne Tinte **gratis.** — Porto f. 2 Pulv. ebenf. nur 10 Pfg.
Beste Empfehlungen erster Behörden und Beamten.

Frisches Blut!

Lebende **Rebhühner, Fasanen, Hasen, Rehe, Hirsche,** wilde **Kaninchen, Uhus,** sowie **alle anderen Arten Tiere** liefert **nur** in prima Qualität
O. FRANK, Exporthaus für lebendes Wild, Tiergrosshandlung
Wien, IV, Waaggasse 12.
Reich illustrierte Preisliste nebst Anleitung „Wie bringe ich meinen Wildstand hoch" **gratis und franko.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 115a., der Deutschen Reichspost Nr. 2530a. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 2. **Tübingen,** den 11. Januar 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Buche und ihre Begleitpflanzen. Von Dr H. Winkler in Breslau. — Zur Freien Durchforstung. Von Oberförster Dr Heck in Adelberg. (Schluß.) — Gesetzgebung und Verwaltung. — Samen- und Ernteberich der Firma Heinrich Keller Sohn in Darmstadt. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Anzeigen.

Die Buche und ihre Begleitpflanzen.

Von Dr H. Winkler in Breslau.

Wie in den Nadelholzbeständen je nach Holzart und Schluß verschiedene Moosarten sich auf dem Boden ansiedeln, so hat auch der Buchenbestand eine eigentümliche Bodenflora, die zwar nicht so leicht in die Augen fällt, aber auf den aufmerksamen Beobachter doch ihre Anziehungskraft ausübt.

Die Rotbuche ist ein mittel- und westeuropäischer Baum. Ihre Ostgrenze beginnt in der Brandenburger Heide bei Ludwigsort in Ostpreußen und zieht in einigen Biegungen über Heilsberg, Allenstein, die Buchwälder Forst und Teistimmen nördlich von Bischofsburg bis in die Nähe der Ecke, wo Westpreußen, Ostpreußen und Polen zusammenstoßen. Dann durchzieht sie in fast südlicher Richtung das östliche Polen und lenkt ein wenig nach Osten ab, um durch den nordöstlichen Winkel Galiziens und den äußersten Westen Wolhyniens und Podoliens nach Bessarabien zu laufen, wo sie nördlich von Kischinew ihren südlichsten Punkt erreicht. Ob die weiter östlich auf der Krim und im Kaukasus vorkommenden Buchen unserer europäischen Rotbuche angehören, ist sehr fraglich. Diese geht von der eben gezogenen Ostgrenze durch ganz Westeuropa mit Ausnahme der mediterranen Küstengebiete Portugals, Irlands, Schottlands und der nördlichen und mittleren Teile von Skandinavien. Daß die Buche in früherer Zeit eine weitere Verbreitung besessen hat, geht hervor aus den Funden von Buchenfrüchten in russischen Mooren, an Stellen, an denen sie heute nicht mehr fortkommt.

In herrlichen, zum Teil noch urwaldähnlichen Beständen gedeiht die Buche in den Ostkarpathen (z. B. Komitat Maramaros). Da stehen die alten knorrigen, bemoosten Riesen, deren Stämme die großen hellgrünen, für Buchen typischen Thallusausbreitungen der Lungenflechte (Sticta pulmonaria) reichlich überziehen. Manche hat das Alter schon überwältigt. Einige stehen zwar noch aufrecht und strecken ihre kahlen Aeste in die Luft; andere haben sich müde in die Arme jüngerer Nachbarn gelehnt. Hie und da liegt eine Baumleiche am Boden hingestreckt, und ein hohes grünes Moospolster wölbt liebevoll den Grabhügel; innerlich sind sie vermorscht und vermodert, so daß sie zerfallen und zerstäuben, wenn der menschliche Fuß sie berührt. Auf diesen Trümmern urwüchsigen Lebens macht sich eine Welt von Schmarotzern breit, von denen besonders die großen (zuweilen bis 1/2 m im Durchmesser), konsolartig angehefteten Feuerschwämme (Fomes fomentarius und andere, auch verschiedene Polyporus-Arten) auffallen. Der jährliche Laubfall und die vermodernden Stämme und Zweige bringen in solchen Urwäldern oft eine Humusschicht hervor, durch die sich der Wanderer, bis tief über die Knöchel einsinkend, förmlich hindurcharbeiten muß.

Anderen Charakter als ein solcher Hochwald trägt der montane Buchenbuschwald, der sich an dessen oberem Rande entwickelt und längs der Bäche auch in tiefere Lagen des Gebirges herabsteigt. Auch in ihm herrscht die Buche, doch nicht in Form mächtiger hoher Stämme, sondern als mannshohe, baumartige Büsche, zwischen denen Haselsträucher und Hainbuchen, schwarzer und Hirschholder (Sambucus racemosa) eingestreut erscheinen.

Einen eigentümlichen Anblick in der sonstigen Umgebung gewähren die einer Parklandschaft nicht unähnlichen, ausgedehnten Weidebezirke, die von der slavischen und rumänischen Hirtenbevölkerung durch starke Lichtung der Buchenwälder — teils mit der Axt, teils mit Feuer — geschaffen worden sind. Nur in größeren Abständen erheben sich auf ihnen niedrige Buchenbüsche von mehr oder weniger kugelförmiger Gestalt. Die infolge immerwährenden Abfressens der Viehherden durch Stockausschlag entstandenen Zweige und Aeste sind dicht untereinander verflochten und lassen ein Eindringen nicht zu.

Der Boden des Buchenwaldes kann von zweierlei Art sein, „Buchenmull“ und „Buchentorf“. Ersterer tritt meist auf lehmigem oder tonigem Untergrund auf und bildet eine mehr oder weniger mächtige, lockere, von zahlreichen kleinen Tieren, hauptsächlich Regenwürmern, durchwühlte Humusschicht. Diesem Boden gegenüber steht der Buchentorf, der sich besonders in der Ebene mehr auf Geschiebesand als auf lehmigem Untergrund findet, natürlich nicht unvermittelt, sondern durch zahlreiche Uebergangsformen mit dem „Mull“ verbunden, aus oder auf welchem der „Torf“ ja erst durch Forstkultur und atmosphärische Einflüsse sich bildet. Auch der Buchentorf besteht hauptsächlich aus den organischen

Ueberresten der abgefallenen Blätter, Früchte, Zweige u. s. w., doch fehlt in ihm das Tierleben fast völlig, und er ist von einem undurchdringlichen Flechtwerk feiner Buchenwurzeln durchzogen, so daß er eine gänzlich feste, elastische Decke bildet. Eine üppige Moosvegetation überzieht den Boden, und Phanerogamen aus der Nadelwald-, Heide- und Hochmoorformation siedeln sich an. Schon die Zusammensetzung dieser Pflanzendecke zeigt, daß der „Torf" nicht als der typische Boden des Buchenwaldes anzusehen ist. Die Buche zeigt in ihm nicht das kräftige Wachstum wie im „Mull", und junger Nachwuchs kommt spontan in ihm überhaupt nicht fort. Der typische Buchenwaldboden ist der Mull, wie er fast allein in den ausgedehnten Buchenurwäldern der moorarmen Karpathen auftritt, die sich spontan verjüngen, und in welche Pflanzen aus den genannten anderen Formationen nur gelegentlich eintreten.

Der Buchenwald hat eine ganz eigene Welt von Begleitpflanzen, welche durch die in ihm waltenden klimatischen und Bodenbedingungen sorgfältig ausgelesen ist. Eine ganze Reihe von Flechten, besonders punkt- und fleckförmige Krustenflechten, siedeln sich wegen der Glätte und Dauerhaftigkeit der Rindenoberfläche auf den Buchenstämmen selbst an, während sich auf dem Waldboden unter Buchen nur wenige Kryptogamen finden, weil der jährliche Laubfall eine geeignete Unterlage nicht entstehen läßt. Nur an Wegrändern und steilen Böschungen, wo sich das Laub nicht halten kann, entsteht eine Flechten- und Moosvegetation. Ein sehr beliebter Standort sind die unteren Teile der Stämme und die über den Erdboden emporragenden Wurzeln, ferner die Achseln zwischen Stamm und Aesten, offenbar weil sich hier mit der Zeit Humus bildet und das Wasser sich länger hält.

Die Begleiter der Buche unter den Blütenpflanzen zeigen fast in allen ihren Organen eine weitgehende Anpassung an den Standort. Die Wurzeln bestehen in den meisten Fällen aus Rhizomen, die in horizontaler oder schräger Richtung den Boden durchziehen, mit reichlicher Ausbildung seitlicher Adventiv-Wurzeln (bei Asperula, Actaea, Ranunculus languinosus, Anemone, Dentaria, Circaea und vielen anderen). Es ist klar, daß diese Form den physikalischen und den Feuchtigkeitsverhältnissen des Bodens am besten entspricht; denn eine besondere Eigentümlichkeit desselben liegt in der Fähigkeit begründet, Wasser dauernd festzuhalten, da durch die innige Vermischung des organischen Detritus mit mineralischen Bodenpartikeln, wie sie besonders durch die Thätigkeit der zahlreichen Regenwürmer erfolgt, ein vorzügliches Capillarsystem hergestellt wird, dessen Verdunstungsgröße durch die über ihm lagernde Decke abgefallenen Laubes aus dem Vorjahre erheblich herabgesetzt wird. Es ist daher nicht zu befürchten, daß im Buchenwalde die obersten Schichten so weit austrocknen, daß sie den vorkommenden Pflanzen nicht mehr die nötige Feuchtigkeit zu bieten vermöchten. Eine lange Pfahlwurzel, wie sie etwa die Sand- und Wüstenpflanzen besitzen, um das in den tieferen Erdschichten vor Verdunstung geschützte Wasser zu erreichen, wird also nicht notwendig, umsoweniger als sie wegen des windgeschützten Standortes auch zur Verankerung der Pflanze im Boden nicht erforderlich ist. In noch höherem Maße zeigt sich diese Anpassung an die Bodenverhältnisse, wenn die Uebereinstimmung zwischen dem Wurzelsystem und der Lebensdauer der Buchenwaldpflanzen betrachtet wird. Nur zwei Arten beschränken ihre Vegetationsdauer zuweilen auf 1 Jahr, sind aber häufiger 2jährig, nämlich Cardamine silvatica und C. Impatiens. Ebenso wird für Neottia nidus avis angegeben, daß sie auch 2jährig vegetiert, doch dürfte dies die Ausnahme bilden. Durch kriechende, zerbrechliche Stämmchen dauert Stellaria nemorum aus. Die meisten anderen Pflanzen dagegen perennieren unter der Erde, und ihre unterirdischen Vegetationsorgane gehören zu den zuerst von Wittrock mit einem gemeinsamen Namen als „Erdstämme" bezeichneten Bildungen, welche in vorzüglicher Weise geeignet sind, am Ende einer Vegetationsperiode so viel Reservestoffe zu speichern, daß die Pflanze im nächsten Frühjahr die ersten oberirdischen Organe daraus bilden kann. Zwiebeln (Lilium Martagon, Allium ursinum, Scilla bifolia), Knollen (Arum maculatum, Corydalis cava, Symphytum tuberosum) und besonders häufig Rhizome treten auf, wie eben erwähnt.

Eine merkwürdige Erscheinung sowohl an den Wurzeln der Buche selbst als auch an denen ihrer allermeisten Begleitpflanzen,[1]) wie der meisten grünen Humusbewohner überhaupt, ist das Auftreten der Mykorrhiza, d. h. der Symbiose zwischen den feinsten Faserwurzeln der Pflanzen und den Hyphen gewisser Pilze, deren systematische Stellung noch unbekannt ist. Ein Rätsel bildet die richtige Auffassung dieser Symbiose. Daß der Pilz dem phanerogamen Symbianten Nährstoffe entnimmt ist wohl sicher. Dagegen tritt die Frage auf, welchen Vorteil der Pilz gewährt. Nach Frank hat die merkwürdige Symbiose den Zweck, durch den Pilz den Humus für die mykotrophe Pflanze möglichst auszunutzen. Einen anderen Sinn erblickt darin Stahl in seiner neuesten Arbeit.[2]) Er rückt nicht die für die Ernährung günstigen Eigenschaften des Humus in den Vordergrund, sondern stellt die Frage: „ist nicht etwa Mykorrhizenbildung auf humusreichem Boden deshalb besonders verbreitet, weil diesem gewisse Eigenschaften zukommen, welche den grünen Pflanzen mit unverpilzten Wurzeln den Kampf ums Dasein erschweren?" — Als eine solche Eigenschaft sieht er besonders die vollständige Durchwucherung des Humusbodens mit Pilzmycelien an. Die Pilze brauchen aber zur Bildung ihrer oft recht großen Fruchtkörper und außerordentlich zahlreichen Sporen ganz erhebliche Mengen jener Nährsalze, welche auch für die Ernährung der grünen Pflanzen unentbehrlich sind. Da aber die Pilzhyphen chemotropische Reizbewegungen ausführen, also auf die nährsalzhaltigen Stellen direkt loswachsen können, was die Wurzeln der höheren Pflanzen nicht vermögen, so sind ihnen gegenüber im Kampf um die Nährsalze die Pilze in bedeutendem Vorteil. Zur Ausnutzung dieses Vorteils nun machen sich diejenigen grünen Humusbewohner, denen ein reich verzweigtes und ausgebreitetes Wurzelsystem fehlt, gewisse Pilze dienstbar, „welche sie des selbständigen Nährsalzerwerbes mehr oder weniger entheben, indem sie von ihnen schon weiter verarbeitete organische Verbindungen empfangen. Die zum Aufbau der letzteren nötigen Kohlenstoffverbindungen können bei grünen Pflanzen den Mykorrhizen von den Blättern her zugeleitet werden . . . ."

Die Blätter der Buchenpflanzen tragen in ihrer morphologischen Ausbildung im allgemeinen den Charakter von Schattenblättern: Verbreiterung der Blattspreite, der eine zartere Konsistenz parallel geht. Durch diese Eigenschaften wird den nachteiligen Folgen begegnet, welche die Beschattung durch das Laubdach der Buchenkronen für die Assimilation und Transpiration mit sich bringt. Das geschwächte Sonnenlicht könnte doch nicht ins Innere dicker Blätter eindringen, und deshalb werden die Blätter dünner aber breiter, wodurch sie eine größere Assimilationsfläche darbieten. Dadurch wird aber zugleich auch eine größere Verdunstungsfläche geschaffen, die noch unterstützt wird durch das Fehlen einer stärkeren Haarbekleidung und durch die große Zahl und die oberflächliche Lage der Spaltöffnungen (auf 1 qmm bei Asperula odorata ca. 250, Dentaria bulbifera 270, Sanicula europaea 505, Mercurialis perennis 630 Spaltöffnungen); eine Transpirationsbeförderung aber ist bei den Buchenpflanzen höchst notwendig, da das Sättigungsdefizit der Atmosphäre im Buchenwalde infolge der Beschattung, der Windstille und der Verdunstung des verhältnismäßig feuchten Humusbodens (kein Widerspruch zu dem oben Gesagten) nur gering ist.

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß die meisten der Buchenbegleiter perennieren. Das hängt zum Teil mit den geringen Chancen der Bestäubung und Samenbildung

1) Den Cruziferen scheint die Mykorrhiza immer zu fehlen, gleichviel, ob sie in Humusboden oder Sand wachsen.

2) E. Stahl, Der Sinn der Mykorrhizabildung. Jahrb. für wissenschaftl. Bot. 34 Bd. 4. Heft.

bei ihnen zusammen. Von Pflanzen, die auf Windbestäubung angewiesen sind (z. B. Gramineen und Cyperaceen) wagen sich nicht viele in die windstillen Räume des Buchenwaldes hinein. Aber auch die Befruchtung der entomophilen Pflanzen stößt auf Schwierigkeiten wegen des Mangels an Insekten, welche die Bestäubung vollziehen könnten. Deshalb ist auch wirksame Nachbar- oder Selbstbestäubung bei den Buchenpflanzen weit verbreitet.

Ein Ueberblick über die Früchte und Samen der Buchenpflanzen zeigt in Uebereinstimmung mit den Bestäubungsverhältnissen ein starkes Zurücktreten solcher Verbreitungsausrüstungen, die dem Winde angepaßt sind. Außer Lactuca muralis, deren Pappus aber zugleich der Verbreitung durch Tiere Vorschub leistet, finden wir nur die Früchte zweier Bäume (Acer pseudoplatanus und Tilia platyphyllos) mit Flugvorrichtungen versehen. Aber diese ragen auch in bewegtere Luftschichten hinein, und außerdem sind wohl die Flügel an den Spaltfrüchten des Ahorns und das flügelartige Inflorescenzvorblatt der Linde weniger dazu da, eine weite Fortführung der Frucht durch den Wind zu begünstigen, als vielmehr durch ihre wirbelnde Bewegung deren Herabfallen in unmittelbarer Nähe des Mutterstammes zu verhindern.

Oefter findet sich eine Ausrüstung zur Verbreitung durch Tiere. Hier fällt zunächst eine Reihe von fleischigen Früchten auf (Arum maculatum, Polygonatum verticillatum, Ribes alpinum und R. Grossularia, Ilex aquifolium, Daphne Mezereum, Hedera Helix, Sambucus nigra, Lonicera). Auch Evonymus verrucosus reiht sich hier an, dessen Kapseln bei der Reife aufspringen und die schwarzen Samen mit dem lebhaft rot gefärbten Arillus an einem Faden aus den Spalten heraushängen lassen. Einige Trockenfrüchte, wie die der Circaea-Arten, die von Sanicula europaea und Asperula odorata besitzen hakige Anhängsel der Fruchtschale, mit denen sie sich besonders im Pelz von Säugetieren festsetzen.

Merkwürdig ist die Verbreitung von Samen durch Ameisen, auf welche O. Kuntze zuerst aufmerksam gemacht hat. Kerner giebt sie unter anderen von Asarum europaeum an. Hildebrand spricht von einer ausgedehnten Verbreitung der Samen von Cyclamen durch Ameisen und schreibt deren Anlockung einem besonderen Duft der reifen Samen zu. Auch Corydalis cava und Viola silvatica lassen durch die starke Ausbildung der Nabelschwiele an ihren Samen auf eine derartige Verbreitung der Samen mit hoher Wahrscheinlichkeit schließen.

Unter den übrigen Buchenbegleitern treten die Pflanzen mit Schleudereinrichtungen besonders hervor, z. B. Oxalis Acetosella, Cardamine impatiens, Dentaria enneaphyllos, Lathyrus vernus, Mercurialis perennis, Viola silvatica, Lathraea squamaria. Die Verbreitungsmittel der Buchenpflanzen sind demnach nicht so sehr geeignet, eine Vergrößerung des Areals der Art zu bedingen, als vielmehr eine Ausstreuung innerhalb der Formation.

Zur Freien Durchforstung.

Von Oberförster Dr Heck in Adelberg.

(Schluß.)

Als ich auf gütige Einladung hin der Besichtigung der Buchendurchforstungsflächen im Revier Geislingen durch den Verein der Forstlichen Versuchsanstalten im vorigen Sommer beiwohnte, sowie solchen im Revier Altheim, wo ich selbst im Jahr 1891 eine Anzahl derselben behandelt hatte, war ich höchst begierig auf die „E-Fläche" und die Seebach'schen Lichtungsflächen. Auf ersterer mußte ich mir sagen, daß ich für die Praxis wenig anders durchforstet, vielleicht da und dort noch einen herrschenden Stamm herausgenommen, oder belassen, immerhin aber viel mehr Glieder des Nebenbestands geschont hätte. Dann aber war es nichts anderes, als meine freie Durchforstung, für die ich das Erstgeburtsrecht zu besitzen glaube. Für die Seebachflächen vermochte ich mich durchaus nicht wieder zu erwärmen. Wozu dieser übermäßige Eingriff in den Hauptbestand und diese nutzlose, doch nicht zur Bestandesneubegründung gewollte natürliche Verjüngung,[1]) sowie das ebenso nutzlose, unter Umständen schädliche, Hinschlachten auch des ganzen Nebenbestandes? Die Zwecke des Seebachhiebes lassen sich im Rahmen der Freien Durchforstung durch kräftigen Lichtwuchshieb der genügenden Zahl von α-Stämmen erreichen und dabei werden dem Waldbau wie der Ertragsregelung geringere Schwierigkeiten bereitet.

Etwas fiel mir aber besonders bei dieser Besichtigung und dem Wiedersehen mit altbekannten Versuchsflächen auf, nämlich die verhältnismäßig bedeutende Anzahl besserer Schaftformen auf den herkömmlichen B- und C-Flächen. Woher kommt diese, an sich höchst erfreuliche Erscheinung? Dieselbe steht ja wohl in der Mehrzahl der Fälle zu den Ergebnissen der „Durchforstung der alten Praktiker" („Bestattung der Toten" bei heiliger Scheu vor dem Eingriff in den zuchtlos aufgewachsenen Hauptbestand) in starkem Gegensatz. Von der Wirkung der früheren Arbeitspläne kommt dieses erwünschte Bild nicht. Wenn es also dennoch fast überall sich zeigt, so ist es durch ein Abgehen von den Regeln des Arbeitsplans verursacht, der eine Begünstigung der Schaftformen von Haus aus weder für dort noch überhaupt gestattet. Ich will aber sagen, woher dieses gute Aussehen der Versuchsflächen in gedachter Richtung kommt.

Die stramme Befolgung des m. W. immer noch nicht ganz abgeschafften Arbeitsplans vermag an sich keine befriedigenden Bestandsbilder herzustellen, wo solche nicht schon vorher einigermaßen vorhanden waren und der Bestand nicht schon ziemlich normal d. h. ideal im Sinn gleichmäßiger Entwicklung gleichaltriger Bestandsglieder war. Wer schon hinter dem Ofen saß, d. h. neue Versuchsflächen von nur auch 1/4 ha angelegt hat, weiß, wie zeitraubend und schwierig es ist, halbwegs geeignete Bestandesteile aufzufinden, die von Prozen, Zwieseln, Stockausschlägen, Krebsen u. s. f., sowie Lücken, möglichst frei sind. War man endlich so glücklich, eine passende Bestandspartie, womöglich einen Pflanzbestand, gefunden zu haben, dann wird derselbe bei der ersten Anlage vollends „hergerichtet", d. h. so viel als möglich von dem trotz allem noch vorhandenen Unerwünschten beseitigt.

Bei dieser ersten Anlage kommt es auf einige tapfere Eingriffe in den Hauptbestand nicht an, falls es nicht gerade „zu arg" wird und das Loch nicht zu spät wieder zuwächst. Aber auch bei den wiederholten Aufnahmen der Versuchsbestände, die doch möglichst „normal" sein sollen, geschieht es unwillkürlich, daß unter der Flagge der Beseitigung der vieldeutigen „zurückbleibenden" Stämme eine weitere Idealisierung der Versuchsflächen, d. h. eine stufenweis mögliche Befreiung derselben von mißliebigen Stämmen stattfindet. So hielt ich es seiner Zeit bei den Tannenversuchsflächen mit den Krebsen, auf den Buchenflächen mit den Zwieseln. Andere machen es „kein Haar besser", um die unbefriedigende Kluft zwischen den Grenzen des Arbeitsplans und dem angestrebten Idealzustand der Versuchsbestände allmählich auszufüllen.

Das ist aber, offen gesagt, ein bewußtes Abbröckeln von dem seit Jahrzehnten trotz allem immer wieder zäh beibehaltenen Arbeitsplan. Kein Wunder daher, wenn auch die

1) Soweit nemlich solche überhaupt kommt und an ihrer Stelle nicht Unkrautwuchs sich einstellt!

A-, B- und C-Versuchsbestände trotz desselben den Eindruck machen, als seien sie von Freier Durchforstung kräftig angehaucht. Der Unterschied bleibt aber dennoch, daß letztere sich nicht die gleichmäßigsten, möglichst „normalen" Stücke aus den Beständen herauswählen darf, sondern dieselben durch dick und dünn durcharbeiten muß, wie sie nun einmal sind, mit dem wichtigsten Ziel, die besten Schaftformen aufzusuchen und zu thunlichster Förderung des Masse- und namentlich Wertzuwachses zu pflegen. [1])

Ich muß mich nun gegen eine litterarische Kundgebung wenden, die ich nicht mit Stillschweigen übergehen kann, da mir dies falsch ausgelegt würde. Ich thue es allerdings nur äußerst ungern, auch weil ich deren Urheber einst zu Dank verpflichtet war, daß er im Herbst 1896 die Güte hatte, mich durch die Lehrreviere Eberswalde und Chorin zu geleiten und mir dort und in Eberswalde vieles Sehenswerte zu zeigen. Ich kam damals fast unmittelbar von Eßlingen, wo ich auf der dortigen Versammlung des Württembergischen Forstvereins den Hauptvortrag zu halten gehabt hatte über „Allgemeine Grundsätze und Ziele der Schurwaldwirtschaft, sowie Begründung und Erziehung gemischter Bestände im Besonderen". Wir tauschten Ansichten über Durchforstungen aus, um so mehr, als wir einige Kiefern-durchforstungsflächen bei Eberswalde kurz besichtigten. Von Freier Durchforstung war ohne Zweifel dem Sinn, wenn auch nicht dem Namen nach die Rede, jedenfalls aber nicht von Schaftformklassen, denn der Gedanke an letztere kam mir erst im Oktober 1897 auf meinen Versuchsflächen im Nauwiesle, während ich dieselben anlegte.

Herr Professor Dr Schwappach sagt in seinem Aufsatz „Die Durchforstungsversuche", Allg. Forst- und Jagdzeitung 1901, Juniheft Seite 200.

„Unter den Stämmen des Lorey'schen Hauptbestands (ebenso auch unter der Kraft'schen Stammklasse I, II und III) befinden sich Stammformen, auf deren alsbaldige Beseitigung heute in den meisten Wirtschaften bereits der größte Wert gelegt wird, nämlich der Prozen und der Peitscher, um kurze Bezeichnungen anzuwenden. Diesem Gesichtspunkt trägt bis jetzt noch keine Klassenbildung Rechnung, obwohl er doch weitaus der wichtigste für die Bestandspflege ist. Ob ein Stamm der Klasse II oder III nach Kraft angehört, ob man einen Stamm IVa noch beläßt oder herausnimmt, ist von ganz nebensächlicher Bedeutung gegenüber dem Aushieb der genannten schädlichen Stammformen. — Eine befriedigende Lösung ist nur dann möglich, wenn man, wie ich bereits 1899 gethan habe, den Unterschied zwischen Haupt- und Nebenbestand überhaupt fallen läßt und von der normalen oder nicht normalen Kronen- bezw. Stammform ausgeht."

Schwappach nimmt hiernach für sich in Anspruch, eine Klassenbildung gefunden und vorgeschlagen zu haben, die vor ihm noch Niemand entdeckt oder veröffentlicht hätte und welche von der normalen oder nicht normalen Kronen- bezw. Stammform ausgeht.

Er sagt nemlich a. a. O. S. 201 weiter:

„Ich empfehle deshalb auch jetzt wieder meine bereits 1899 vorgeschlagene Klassenbildung zur Annahme:

1) Stämme mit normaler Kronenentwicklung und guter Stammform (in verschiedener Abstufung);

2) Stämme mit abnormer Kronenentwicklung oder schlechter Stammform und zwar" u. s. w.

Von der Stammform ist in der Einteilung nachher kaum mehr die Rede und in derjenigen Klasseneinteilung überhaupt nicht, welche er im August 1899 fast genau gleichlautend, wie vorhin Seite 201, in Nr. 33 von „Aus dem Walde" vorschlug.

Herr Professor Dr Schwappach hätte es bei seiner bewundernswerten, unermüdlichen Arbeitskraft und seinen zahlreichen, hervorragenden Leistungen gewiß nicht nötig, auch noch das kleine litterarische und praktische Verdienst eines einfachen Oberförsters für sich in Anspruch zu nehmen. Es muß ihm ja aus der forstlichen Litteratur bekannt sein, daß ich nicht blos im Frühjahr 1898 meine Schaftformklassen, nemlich Mündener Forstliche Hefte Nr. XIII Seite 35:

α gerader . . . . . Nutzstamm,

„ε sehr stark vergabelt (soweit in Klasse I und II „Prozen")," sondern auch in der von ihm ebenfalls benützten Wochenzeitschrift „Aus dem Walde", den Jahreszuwachs meiner Versuchsflächen veröffentlichte. Im Juni 1901 war es zum viertenmal, daß ich über meine Schaftformklassen berichtete und dennoch „trägt — nach Schwappach, Juni 1901 — jenen Stammformen bis jetzt noch keine Klassenbildung Rechnung" (!). Es kann ihm doch nicht entgangen sein, daß ich es für nötig hielt, außer der Schaftformklasse „γ krumm, rau, astig" noch die Klasse ε besonders festzusetzen.

Aber auch die Peitscher und ihre Beseitigung sind keine neue Erfindung. Die untere Grenze von Kraft's Stammklasse III und die obere von IVa: was sind dies häufig anderes, als „Peitscher" oder wie man sie sonst heißen mag, namentlich wenn sie der Schaftformklasse β—δ oder sogar α angehören? und ihr Aushieb ist längst angeregt.

Allerdings ist es ja an sich gleichgiltig, wer auf einen guten Gedanken kommt; die Hauptsache ist, daß derselbe richtig ist und einem wichtigen Bedürfnis entgegenkommt. Ist aber auch das Verdienst dieses Gedankens, z. B. der der Schaftformklassen, nur ein recht bescheidenes, so ist es doch nun einmal üblich, denselben mit dem Namen ihres Urhebers zu verknüpfen. Vielleicht mag es ja im bureaukratischen Leben vorkommen, daß Männer, die schon mehr oder weniger Erhebliches leisteten, durch die Gunst von Personen oder Verhältnissen an einen Platz in der Sonne gesetzt werden oder sich selbst vor andere hinsetzen möchten. Im wissenschaftlichen Gebiet jedoch hat solche Politik keinen Platz oder sollte keinen haben.

Ich bin aber mit weiteren von den angeführten Stellen durchaus nicht einverstanden. So kann ich der Behauptung nicht beistimmen, daß in den meisten Wirtschaften auf die alsbaldige Beseitigung der Prozen und der Peitscher bereits der größte Wert gelegt werde. Dafür, daß dies leider bei weitem nicht zutrifft, könnte ich vom Rugen (bei Interlaken — überhaupt von den Alpen) bis zur Insel Rügen und vom Schwarzwald und der Eifel bis zum Fichtelgebirge eine Unzahl von Beispielen erbringen. An die Peitscher wagt man sich allenfalls schüchtern, aber an die Prozen?

Noch weniger vermag ich der Behauptung Schwappach's in ihrer Allgemeinheit beizustimmen, der „weitaus wichtigste Gesichtspunkt der Bestandespflege sei die Beseitigung der Prozen und Peitscher". Das ist er vielmehr gerade nicht; dieser Gesichtspunkt kommt erst an zweiter Stelle gleichzeitig mit der Regelung der Stammzahl und der zweckmäßigen Entfernung der Hauptstämme namentlich nach Haug.

Das wichtigste in der Bestandespflege ist außer jedem Zweifel, sogar im Oberholz des Mittelwalds, die Begünstigung der besten Schaftformen; erst in zweiter Linie darf der Aushieb von unwillkommenen Schaftformen kommen. Das wird deutlich, wo man, wie so oft, die Wahl hat.

Durch nun 10jährige Praxis als Oberförster in meinem Mischbestandsrevier Adelberg gewann ich allmählich die lebendige Ueberzeugung, daß von der Wiege bis zum Grabe der Bestände kein Gesichtspunkt der Bestandeserziehung in irgend welcher Beziehung mit dem der Schaftform sich messen kann, also nach der thunlichen Begünstigung der besten Schaftform im Hauptbestand sich alles andere richten muß. Ein „Proz" kann durch sehr starke Aufastung bis zur nächsten Durchforstung, wo er dann fallen mag, möglichst unschädlich gemacht werden. Das schlug ich schon 1898 vor (Mündener Hefte a. a. O. S. 37). Haut man ihn aber zuerst heraus, wobei er noch Schaden anzurichten vermag, so kehrt sich leicht die Reihenfolge der in seiner Nähe gewesenen abkömmlichen Stämme um unter Vereitlung des Freihiebes eines benachbarten α-Stammes.

Meine erste Durchforstungsregel, die ich in meinem Revier unbedingt durchführe, lautet daher: Pflege der bestgeformten Hauptstämme, namentlich durch Freihieb; dann erst, nachdem dies geschah, thunlichste Beseitigung unwillkommener Schaftformen, namentlich der Prozen. Aehnlich sagte ich übrigens schon in

1) Die Freie Durchforstung stellt sich u. a. die Aufgabe, aus Beständen mit anscheinend überwiegend „Darmstädter Kiefern" solche mit möglichst vielen „Rigaer Kiefern" zu schaffen.

jenem Eßlinger Vortrag von 1896 (Seite 34 des Versammlungsberichts): „Es ist in der That schwer einzusehen, warum kranke, mißförmige, früh abstehende, nutzholzuntüchtige Bäume im Bestand belassen werden sollen, um tadellose Stämme in ihrer nächsten Umgebung zu unterjochen und allmählich umzubringen, nur weil erstere mehr oder weniger zufällig oder fahrlässig vorherrschend geworden oder geblieben sind infolge versäumter oder mangelhafter Reinigungshiebe oder Durchforstungen. Hinaus mit diesen Stockausschlägen, mit diesen krebsigen, gabeligen, drehwüchsigen, zopfdürren Prozen".

Aber auch bei einem „Peitscher" kommt es ganz auf die Verhältnisse im einzelnen an, ob *seine* Beseitigung „weitaus das wichtigste" ist. Schädigt er einen α- oder auch nur β-Stamm des Hauptbestands, der der beste in der nächsten Umgebung ist, so muß der Peitscher unbedingt sofort fallen. Wie aber, wenn er selbst ein α-Stamm ist, wie nicht selten, seine Umgebung aber γ—ε? Da fragt es sich doch sehr, ob es nicht angezeigt ist, dem Peitscher, der III α oder IV a α sein muß, durch vorsichtige Loslösung allmählich zu einer besseren Krone zu verhelfen und mit der Zeit ihn dadurch zu einem guten, wenn auch nicht starken, Haubarkeitsstamm zu verwandeln. Diese Aufgabe kommt in Stangenhölzern sogar recht häufig vor.

Auch dieses Beispiel zeigt wieder einmal, wie schwierig und zugleich einseitig es ist, über Bäume mit bestimmten *Kronen*formen kurzweg den Stab zu brechen, überhaupt für bestimmte Stammklassen allgemeine Regeln aufstellen zu wollen. In wohl allen Fällen das Richtige zu treffen auf Grund unbefangener Würdigung sämtlicher Verhältnisse, insbesondere der Schaftformen und von Stamm zu Stamm bezw. von Gruppe zu Gruppe, das vermag nur *eine* Durchforstungsart, die „*Freie Durchforstung*".

Zum Schluß kehren wir nochmals zu den Versuchsflächen zurück und zu der Frage, welcher Einfluß auf den 1901er Zuwachs der Witterung wohl zuzuschreiben ist.

Gemäß der Schwarz'schen Theorie, wonach die Luftwärme der Monate Januar bis März ausschlaggebend ist, hätte der Zuwachs im Jahr 1901 *sehr* ungünstig ausfallen müssen. Nach den Beobachtungen meiner Privatwetterwarte war, wie schon früher mitgeteilt,[1]) die mittlere Wärme dieses Zeitraums = — 1,5° C., also um 4,3° kälter als im Durchschnitt der vorhergehenden 3 Jahre. Die Durchschnittswärme der Hauptwuchszeit Mai bis Juli, die indes nach Schwarz ohne Belang sein soll, war eine hohe, 1½° höher als das Mittel der drei vorhergegangenen Jahre. Dies kam fast nur vom Mai, der im Jahr 1901 ganz ungewöhnlich warm war, mit 13,1 °C. gegenüber dem Durchschnitt von 11,3° der sieben vorangegangenen Jahre.

Dazu kam eine hier noch nicht leicht dagewesene Trockenheit im Mai 1901, in dem hier nur 10,5 mm Regen fielen, gegen 57—190, durchschnittlich 96 mm der vorangegangenen 5 Jahre. Die Niederschläge waren nach der nicht ganz unbegründeten Bauernregel: „Das Wetter zahlt sich" in den drei folgenden Monaten mit 110, 127 und 110 mm = 150 Prozent des Durchschnitts der drei vorhergehenden Jahre um so reichlicher. Dies glich die eingetretene Futter- und Streunot auch allmählich wieder aus. Sodann schrieb ich[2]) am 24. Juni 1901, bis zu welchem Tag es hier 96 mm im genannten Monat geregnet hatte; „ich befürchte keinen nennenswerten Rückgang im Zuwachs der Versuchsflächen, wenn es im Juni und Juli noch genügend regnet."

Die thatsächliche Gestaltung des Zuwachses auf den drei Versuchsflächen fiel nun freilich recht überraschend aus: Auf den Buchenflächen nicht blos kein weiterer Rückgang, sondern sogar ein bedeutender Aufschwung (die allgemeine Belaubung des Buchenwalds war hier am 15. Mai), auf der Eschenfläche dagegen ein so bedeutender Rückschlag.

Da im vorhergegangenen Jahr annähernd das umgekehrte Verhältnis zwischen dem Zuwachs der Buchen und Eschen stattgefunden hatte (Niederschlag im Mai 1900: 103 mm) so scheint es, daß die *verschiedenen Holzarten* hinsichtlich ihrer Zuwachsbewegung von der nämlichen Witterung in verschiedenem Sinn beeinflußt werden. Die Schwarz'sche Theorie ist zunächst auch nur für die Kiefer aufgestellt.

Daß bei dem starken Anspruch der Esche an Bodenfeuchtigkeit das Zusammentreffen ungewöhnlicher Wärme und ganz außerordentlicher Trockenheit im Monat des Laubausbruchs ungünstig auf den Zuwachs wirkte, kann nicht befremden. Man darf nun auf den Zuwachs der Eschenfläche im Jahr 1902 gespannt sein, ebenso der Buchen.

1) 2) „Aus dem Walde" 1901, Nr. 26.

Nachtrag.

Am 4. Januar 1902, also kaum 3 Wochen, nachdem ich vorstehenden Aufsatz als Handschrift abgesandt, erhielt ich Lorey's Bericht im Dezemberheft 1901 seiner Zeitschrift über „Die Versammlung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten für 1901", noch von dem nun leider Verewigten selbst an mich adressiert.

Aus diesem Bericht über die Tübinger Versuchsversammlung ersah ich, daß nicht nur mein Freund, Professor Dr Speidel, dort dafür eintrat, bei der neu aufzustellenden Stammklasseneinteilung „auch Schaftformklassen zu berücksichtigen", sondern ferner, daß die Schaftform bei der vorläufig beschlossenen Stammklassenbildung thatsächlich wenigstens *Erwähnung* findet.

Dies geschah in folgender Weise:

„I. Herrschender Bestand (Gipfel droben):
1) gute normale Krone und Schaftform,
2) abnorme Stamm- und Kronenform (schlechtformige Vorwüchse, Peitscher, kranke und eingeklemmte Stämme).

II. Nebenbestand:
1) zurückbleibend,
2) unterdrückt,
3) absterbend und abgestorben."

Hierüber möchte ich mich im Hinblick auf meinen vorstehenden Aufsatz äußern.

Der Fortschritt dieser Einteilung gegenüber derjenigen des 1873 in Mülhausen aufgestellten Arbeitsplans ist augenfällig. Die Unterscheidung des Nebenbestands blieb zwar ganz gleich, aber der herrschende und daher maßgebende Bestand ist nun wenigstens in zwei Klassen zerlegt und zwar nach den wichtigsten Gesichtspunkten.

Nicht ganz gefallen will mir der erläuternde Beisatz „Gipfel droben", denn auch zurückbleibende, aber noch nicht unterdrückte Stämme haben ihren „Gipfel droben". Ist die obere Hälfte der Krone damit gemeint, so kommt man einfach wieder auf die früher (seit 1873) übliche Unterscheidung zwischen herrschenden und zurückbleibenden Stämmen hinaus. Der Fortschritt besteht somit darin, daß nun „gute normale Krone und Schaftform" besonders ausgeschieden wird. Meine seit Jahren erhobenen Wünsche betr. die Schaftform scheinen daher berücksichtigt zu sein. Bei näherem Zusehen ergiebt sich freilich, daß noch eine erhebliche Unzulänglichkeit an dieser Unterscheidung hängen blieb, die schon in der Schwappach'schen vom Juni 1901 sich findet[1]): („I. Stämme mit normaler Kronenentwicklung und guter Stammform, II. Stämme mit abnormer Kronenentwicklung oder schlechter Stammform";) denn offenbar liegen hier nicht zwei, sondern *vier* Fälle vor. Gute normale Krone *und* gute Schaftform zugleich finden sich nur bei einem *je nach der Holzart und Erziehung* mehr oder weniger erheblichen Teil des herrschenden Bestandes. Ein Stamm mit guter normaler Krone kann eine recht schlechte Schaftform haben, wie umgekehrt. Bei Nadelhölzern ist α die „normale" Schaftform; bei den in dieser Hinsicht so vielseitigen Laubhölzern kann man kaum behaupten, daß β oder sogar γ nicht ebenfalls „normal" sei, wenigstens im Sinn sehr großer, oft überwiegender Häufigkeit.

Es wäre daher einigermaßen schwierig, zu sagen, welche meiner Schaftformklassen zu der Tübinger Stammklasse I 1

1) Danckelmann'sche Zeitschrift 1901, S. 201.

gehören würden; vermutlich mein I α und II α beim Nadelholz und I α, I β und II α, II β beim Laubholz.

Die Tübinger Stammklassenbildung bleibt eben im Hinblick auf die Schaftform auf halbem Weg stehen, wohl aus Besorgnis vor Ueberladung. Diese glaube ich aber schon an früherer Stelle zerstreut zu haben; mindestens behaupte ich dies für die forstliche Praxis, die das, was sie braucht, ganz wollen muß, namentlich auch mit stufenmäßiger Abgrenzung der Schaftformen. Es läßt sich ja überhaupt nicht leugnen, daß eine gewisse Kluft zwischen den auf den Einzelfall gerichteten Anforderungen der forstlichen, wie jeder, Praxis und den zur Zusammenfassung und Verallgemeinerung neigenden Bestrebungen der Wissenschaft sich nie ganz ausfüllen läßt. Dennoch bleibe ich bei dem Grundsatz, den ich schon vor 10 Jahren aus völlig anderem Anlaß an die Spitze einer wissenschaftlichen Arbeit stellte: „Keine Wissenschaft ist Selbstzweck; ihr Endziel ist: Verwertung im menschlichen Leben". Darin befinde ich mich auch in voller Uebereinstimmung mit Lorey; gerade er war ja besonders geneigt zu Einräumungen an die forstliche Praxis und befand sich damit sicherlich auf bestem Wege.

Uebrigens treten mit der Frage der Beteiligung der verschiedenen Schaftformklassen am Zuwachs, bezw. mit meiner Behauptung, daß die bessere Schaftform auch den höheren (und zugleich den besseren) Zuwachs liefere, sofort wieder wissenschaftliche Aufgaben für das Versuchswesen hervor.

An der vorgeschlagenen Tübinger Stammklassenbildung vermisse ich neben den bereits gemachten Ausstellungen, kurz gesagt, die Unterscheidung der drei Kraft'schen Stammklassen I—III des herrschenden Bestandes. Ohne I, die „vorherrschenden" Stämme Kraft's, die keineswegs „Prozen" zu sein brauchen, läßt sich m. E. nicht gut auskommen; I α sind sogar besonders wertvolle Stämme; aber auch die „gering mitherrschenden Stämme", Kraft's Klasse III, möchte ich als Uebergang zum Nebenbestand nicht entbehren. Ueberhaupt kann ich, wie schon früher hervorgehoben, nicht finden, daß die Kraft'sche Einteilung entbehrlich, vielmehr nicht die bessere ist, sobald man mindestens die Stämme des Hauptbestandes mit den Schaftformklassen verbindet.

Wie ich für den großen forstlichen Betrieb durchforstet wissen möchte, habe ich schon öfters dargelegt und mein Revier zeigt viele hundert Hektar davon und wird dies immer mehr zeigen.

Für das forstliche Versuchswesen hielte ich ff. Durchforstungsgrade für angebracht und zwar in meiner Sprache nach vereinigten Kraft'schen und Heck'schen Stammklassen ausgedrückt:

A. Aushieb von V b α—η.

B. Aushieb von V b α—η, V a, IV b α—η, IV a ε—η.

C. Aushieb von V b, V a, IV b α—η, IV a β—η und III γ—η.

D. Aushieb von V b, V a, IV b, IV a α—η, III γ—η, II δ—η, I ε—η und Auflösung der Gruppen ähnlich starker Stämme.

E. (= Freie Durchforstung) Aushieb von V b α—η, V a δ—η, IV b γ—η, IV a β—η, III γ—η, II δ—η, I δ—η, endlich eines Teils von II β, γ und I β, γ, unter Umständen sogar einzelner II α-Stämme; alles aber durchweg nur soweit diese Stämme abkömmlich sind und ihre Entfernung rätlich oder nötig erscheint, behufs stufenweiser Begünstigung der besten Schaftformklassen, zweckmäßiger Verteilung der Haupt-, bezw. Haubarkeitsstämme und soweit durch etwaige Aufastung nicht genügend geholfen werden kann.

Abgesonderte Aufnahme und Zuwachsermittlung für die Schaftformklassen I—III α, β, γ, überhaupt auch stammweise Numerierung und Aufnahme an ganz festen Punkten der Höhenmarken erscheint sehr angezeigt.

Den Aushieb „sämtlicher Stämme außer I 1" der Tübinger Stammklassen als D-Grad halte ich für viel zu weitgehend, ja gefährlich, indem dadurch in manchen Bestandesteilen ganze Löcher entstehen müßten, namentlich im Laubwald, sowie bei Kiefer und Lärche.

Den Aushieb der „gefährlichsten Sperrwüchse (soweit nicht durch Aufastung zu helfen ist)," also I ε und II ε, ebenso „aller kranken Stämme" unter dem B-Grad einzureihen, der doch von jeher als der „mäßige" Durchforstungsgrad galt, kann ich nicht für richtig finden; diese gänzliche Beseitigung gehört m. E. kaum unter C, eher unter D. Selbst beim E-Grad werden in über 60jährigen Beständen z. B. noch manche Krebs-[1]) und Mistelstämme stehen bleiben müssen. Darf man schon bei Freier Durchforstung im großen Betrieb nicht das Kind mit dem Bad ausschütten, so geht dies noch viel weniger auf Durchforstungsversuchs- bezw. Vergleichsflächen außerhalb des E-Grads, ohne daß man den Maßstab der Vergleichung aus der Hand giebt.

In dem edlen Wettstreit um die thunlichst beste Durchforstungsart der Zukunft ist jeder Forstmann berufen, nach Kräften mitzuwirken; ich persönlich halte die Lösung der Frage für angebahnt durch die Freie Durchforstung.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Von unterrichteter Seite erhält die „Post" eine Zuschrift über die „Forstverwaltung unter dem Landwirtschaftsminister". Wir bringen diese Ausführungen zur Kenntnis unserer Leser, weil in einigen Abhandlungen über **die preußische Forstverwaltung** im Jahrgang 1901 auch dieser Punkt berührt wurde.

„Im Jahre 1879 ist der Uebergang der Staatsforstverwaltung vom Finanzministerium an das Ministerium für Landwirtschaft erfolgt. Von keiner Seite ist ein Zweifel darüber laut geworden, daß die allgemeine Landeskultur durch die Ressort-Veränderung eine wesentliche Förderung erfahren hat. Insbesondere ist es möglich geworden, die Staatswaldfläche, welche 1880 2665411 ha umfaßte, durch Erwerbung von Oedland und verwirtschafteten Privatwaldungen auf 2816921 ha — laut Staatshaushaltsetat für 1901 — zu steigern, also um 151510 ha zu vermehren und damit die sachgemäße forstliche Bewirtschaftung dieser letzteren Flächen sicher zu stellen. Zugleich hat die Aufforstung der Dünen und die Verwandlung ertragloser Forstbrüche in Wiesen erhebliche Fortschritte gemacht. Dagegen ist aber in einer fachlichen Zeitschrift die Behauptung aufgestellt worden, es habe sich die Hoffnung, daß seitens des Ministers für Landwirtschaft weniger auf hohe Gelderträge der Staatsforsten, wie auf größere und sachgemäßere Pflege des gesamten Kulturwesens werde Gewicht gelegt werden, nicht erfüllt. Diese Angabe trifft nicht zu. Selbstverständlich ist auch unter dem neuen Ressort-Minister die Staatsforstverwaltung sich im vollen Umfange der Pflicht bewußt geblieben, das ihr anvertraute wertvolle Staatsgut nach Art eines guten Hausvaters zu bewirtschaften. Daß dabei aber die gewissenhafteste Sorgfalt den Aufgaben des Forstkulturwesens zugewendet worden ist, ergaben die veröffentlichten amtlichen statistischen Zahlen. Es mag hierbei nur auf nachstehendes hingewiesen werden.

Im Staatswalde sind für Forstkulturzwecke einschließlich der Holzabfuhrwege in fortwährender Steigerung verausgabt worden 1880—81 3604400 Mk., 1899 7058942 Mk., demnach 1899 mehr 3454542 Mk. oder 95,8%.

Ferner sind verwendet worden zur Verbesserung von Moor- und Wiesenflächen 1880—81 23072 Mk., 1899 141341 Mk. Daneben haben für Kommunikationswege in den Forsten und für Beihilfen zu dem für die Forstverwaltung besonders nützlichen Wegebau außerhalb der Forsten Verwendung gefunden 1880—81 1476496 Mk., 1899 1970718 Mk.

Außerdem sind durch den Staatshaushaltsetat für 1901 zur Verfügung gestellt worden zur einmaligen Verwendung für Wegebauzwecke 1000000 Mk.

Durch diese Zahlen widerlegt sich zugleich die ebenfalls auf-

1) Vgl. Heck: Der Weißtannenkrebs, Berlin. Jul. Springer 1894, S. 138—163.

gestellte Behauptung, der Wegebau sei auf Kosten des Ankaufes von Oedland vernachlässigt worden.

Endlich hat die Forstverwaltung auch unter dem Ministerium für Landwirtschaft die Fürsorge für die ihr unterstellten Beamten nicht verabsäumt. In dem Zeitraum seit 1879 ist den Oberforstbeamten auch der kleineren Bezirke der Rang der Oberregierungsräte, den älteren Oberförstern der Rang der Regierungsräte beigelegt worden. Die Oberförsterkandidaten haben den Titel Forstassessor und damit den Rang der Regierungsassessoren erhalten. Auch sind ihnen, soweit sie bei den Regierungen beschäftigt werden, selbständige Dezernate zugeteilt worden. Den Forstkassenrendanten ist an Stelle eines schwankenden Tantiemebezuges ein festes Diensteinkommen zu Teil geworden. Die Förster haben durch Aufnahme in die Klasse der Subalternbeamten eine Verbesserung ihres Ranges und damit zugleich eine Erhöhung ihres Pensionsbezugs erfahren.

Sämtliche Forstbeamte mit Ausnahme des Oberlandforstmeisters sind im Gehalte während des abgelaufenen Zeitraumes wesentlich aufgebessert worden.

Wenn bezüglich der Förster und Forsthilfsaufseher noch nicht alle berechtigten Wünsche befriedigt worden sind, so liegt der Grund sicher nicht in mangelndem Eintreten des Landwirtschaftsministerius für diese Beamtenklassen."

Samen- und Erntebericht

der Firma Heinrich Keller Sohn in Darmstadt.

Wir haben leider auch diesesmal wieder von den wichtigsten Waldsamen, speziell Kiefern und Fichten, für unsere hauptsächlich in Betracht kommenden Produktionsgebiete Mißernte oder ganz geringe Erträge zu verzeichnen. Was Deutschland an Zapfen dieser Arten liefert, ist so gut wie nichts und muß deshalb leider auch diesesmal der schöne Winterverdienst ausländischen Zapfenbrechern zufallen. Die zum Teil reiche Zapfenernte, welche in einzelnen Gegenden Frankreichs, Belgiens, Hollands und Oesterreich-Ungarns stattfindet, erlaubte es indessen unseren einheimischen Klengen den Betrieb voll aufzunehmen und wird solcher voraussichtlich die ganze Saison durch in vollem Gange bleiben. — Da besonders von Kiefern so gut wie gar keine Vorräte aus letzter Ernte existieren, — von Fichten liegt noch manches Pöstchen älterer Saat, meist geringer Qualität umher — und der Bedarf voraussichtlich ein recht großer wird, heißt es alle Kräfte aufbieten, um den benötigten Samen bald fertig zu stellen. Während in früheren Jahren stets nur diejenigen Klenganstalten am vorteilhaftesten liefern konnten, welche möglichst nahe dem jeweils besten Erntegebiete gelegen waren, kommt neuerdings infolge der billigen Frachtsätze dieser Umstand viel weniger in Betracht als der: wie die Klenganstalt die offenen Zapfen (als Brennmaterial) verwerten kann. An solchen Orten, wo man die ausgeklengten Zapfen als das vorzüglichste Material zum Feueranmachen erkannt hat, deckt der Erlös für dieselben nicht nur die Fracht der Samenzapfen (selbst aus gegen 1000 km entfernten Gegenden) sondern auch noch — wenn nicht den ganzen Arbeitslohn — doch meist den größten Teil desselben. Neuerdings hat Frankreich seine Frachttarife für Zapfen erheblich ermäßigt, offenbar in der Absicht, dem Auslande den Bezug von Zapfen aus Frankreich zu erleichtern und dadurch den französischen Zapfensammlern und -Händlern einen Winterverdienst von Hunderttausenden zu sichern. Dort wird das Zapfenbrechen jedem ohne jede Abgabe gestattet. Diesem Vorgehen gegenüber möchte man das bei uns mancherorts übliche Verfahren als den besten Weg bezeichnen, um den Zapfenbrechern und -Händlern den ihnen zukommenden Verdienst zu entziehen. Die Zapfenkreszenz der Staats- und Gemeindewälder wird hier in öffentlicher Versteigerung dem Meistbietenden zugeschlagen. Wer es erfahren hat, mit welcher Hartnäckigkeit sich Leute dieser Art überbieten, wer es weiß, wie viel äußere (namentlich Witterungs-) Einflüsse das wirkliche Ergebnis der Ernte schwer beeinflussen, wer es weiß, wie unsäglich schwer es ist, den Ertrag eines Waldes an Zapfen überhaupt einigermaßen genau zu taxieren, der wird zugeben, daß sich bei jeder derartigen Versteigerung einige finden, die sich sagen, was der N. N. bietet kann ich auch ausgeben und manchmal einige, die sich etwa sagen, voriges Jahr wurde die Ernte auf 500 hl taxiert, sie ergab aber 700, also wird es diesesmal geradeso sein, kurz es wird sich immer einer finden, der ein viel zu hohes Gebot abgiebt. Diese manchmal ganz unglaublich hohen Beträge bringen dem Staat oder der Gemeinde zwar Geld ein, aber ein Sündengeld in des Wortes wahrster Bedeutung. Wie viele solcher Pächter finden am Schlusse der Saison, daß sie Geld zugelegt statt verdient haben! Und sind die Letztbietenden ein Konsortium von selbst arbeitenden Zapfenbrechern, so ist meist das Ergebnis der schweren und gefährlichen Winterarbeit ein erbärmlich geringes, weil die Zapfen auf den Bäumen schon so teuer waren, daß den Brechern kaum etwas übrig bleibt. In den Orten aber, in denen sich schon seit vielen Jahrzehnten das Zapfenbrechen vom Vater auf den Sohn vererbte, lassen sich die Leute nicht abhalten, ihrer gewohnten Beschäftigung nachzugehen, selbst wenn, wie dies noch oft dazukommt, den Leuten auch noch sonstige Schwierigkeiten in den Weg gelegt werden. Das einzige richtige Verfahren wäre, daß der armen Bevölkerung das Zapfenbrechen entweder ohne weiteres, oder vielleicht gegen geringe Zahlung für einen Erlaubnisschein, der etwa die, durch das Zapfenbrechen veranlaßten, besonderen Aufsichts- 2c. Kosten deckt, gestattet. Wenn ich hier bemerke, daß momentan hier in Darmstadt an einem Tage manchmal 10—12 Waggons Zapfen einlaufen, und wenn ich taxiere, daß aus einem einzigen Erntebezirk des Auslandes wohl ca. 400 Waggons exportiert werden dürften, so läßt sich hieraus berechnen, welchen Fehler diejenige Staatsregierung begeht, welche das Zapfenbrechen erschwert und die großen Summen, welche der arbeitenden Bevölkerung als Winterverdienst zufallen würden, dem Auslande zuweist. Ein Waggon guter Kiefernzapfen repräsentiert momentan einen Wert, inkl. Fracht von Mk. 750 bis 800; 400 Waggons demnach Mk. 300 000—320 000. Für nächsten Herbst sind die Ernteaussichten sowohl für Kiefern als auch für Fichten in Deutschland bis jetzt sehr günstig; hoffen wir, daß bis dahin sich eine bessere Stimmung gegenüber den Zapfenbrechern bemerkbar machen wird. Es ist ja nicht zu bestreiten, daß die Leute bei ihrer Arbeit auch manchmal recht erhebliche Waldbeschädigungen verursachen, indessen wird die Sache vielfach übertrieben und lassen sich diese Beschädigungen nicht schwer vermeiden oder erheblich dadurch reduzieren, daß man die Benutzung allzu tief eingreifender Steigeisen den Leuten untersagt und die Zapfenbrecher, denen man bestimmte Distrikte untereinander zum Abernten anweist, schärfer beobachtet. Hierbei würde man gleichzeitig den außerordentlich wichtigen Vorteil erreichen, es dahin zu bringen, daß die Zapfen wirklich nur aus den best geeigneten Schlägen und von Stämmen richtigen Alters geerntet werden, was ja im eigensten Interesse der Forstverwaltungen, die den Samen wieder zur Saat erhalten, liegt.

Trotz der ungünstigen diesjährigen Ernteverhältnisse wird voraussichtlich weder der Kiefern- noch der Fichtensamen die vorjährige Preishöhe ganz erreichen. Auch die Lärche trägt wiederum ganz wenig Zapfen. Da die Vorräte älterer Saat gleich Null sind, so dürfte der Preis ähnlich dem vorjährigen werden, vielleicht noch höher. Die Schwarzkiefer hat noch weniger fruktifiziert. Ebenso die Weymutskiefer. Der wenige Samen wird geradezu mit Gold aufgewogen. Die Weißtanne ergab eine mittlere Ernte. Der Samen zeichnet sich durch besonders gute Qualität aus.

* * *

Laubhölzer. Nachdem die Eichen und Buchen 1900 in vielen Gegenden überaus reiche Mast trugen, war wohl zu erwarten, daß diesesmal nur in einzelnen Distrikten eine Ernte stattfinden würde. Aber selbst in den kleinen Strichen, welche anfänglich Eicheln und Bucheln zu liefern versprachen, fiel das Ernteergebnis so schwach aus, daß nur mit größter Mühe kleine Quantitäten zur Saat geeigneter Eicheln und Bucheln aufzutreiben waren. Nur einige Bezirke Schlesiens bildeten bezügl. Eicheln hiervon eine Ausnahme. Der ganze Ertrag war aber bald vergriffen. Immerhin sind jetzt noch kleine Quantitäten bester Saateicheln (Trauben- wie Stieleicheln) als auch von Saatbucheln zu entsprechenden Preisen erhältlich. Dagegen trug die amerikanische Roteiche diesesmal wieder eine außerordentlich reiche Mast, so daß die Eicheln dieser wertvollen, mit jedem Jahre mehr in Aufnahme kommenden Art in diesem Jahre sogar billiger sind als

die Früchte der einheimischen Eichen. Es empfiehlt sich hiervon zu profitieren und geeigneten Ortes größere Saaten in Notcicheln vornehmen zu lassen, da vielleicht auf Jahre hinaus kein so billiges und dabei gutes Saatmaterial wieder vorkommt. Ahorn: mittelmäßige Ernte von Spitzahorn, sehr geringer Ertrag von gemeinem Ahorn. Erlen: Roterle sehr kleine, Weißerle mittelmäßige Ernte. Auch von der Birke wurde ganz wenig Samen eingebracht, ebenso von Sommerlinde, von Winterlinden fast gar nichts. Besseren Samenertrag lieferte die Esche sowie die Akazie. Bezüglich fremdländischer Waldsamen wird mir gemeldet: kleine Ernte von Pseudotsuga Douglasii vollständige Fehlernte in Picea sitchensis (Menziesii). Die meisten übrigen Sorten können voraussichtlich in bester Qualität zu mittleren Preisen geliefert werden, so Abies Nordmanniana, Carya alba und amara, Fraxinus americana und cinerea, Juglans cinerea und nigra, Larix leptolepis, Pinus banksiana, Pinus rigida, Prunus serotina, Quercus coccinea und palustris.

Bücherschau.

Auf flüchtigem Jagdroß in Deutsch-Südwest-Afrika. Jagd- u. Reisebilder vom „Wilden Jäger". gr. 8°. (VIII, 224 S. m. Abbildgn.) Berlin, P. Parey 9.—

Handbuch der Unfallversicherung. Die Reichs-Unfallversicherungsgesetze, dargestellt v. Mitgliedern des Reichsversicherungsamts nach den Akten dieser Behörde. Neue, mit dem Wortlaut der Unfallversicherungsgesetze vom J. 1900 verm., sonst unveränd. Ausg. gr. 8°. (XXIII, CXXXVI, 1074 S.) Leipzig, Breitkopf & Härtel 10.—

Roth, Hauptm. J., Dr A. Berger u. O. Graf Zedlitz: Deutsches Weidwerk unter der Mitternachtssonne. Bilder a. d. nördl. Norwegen u. Spitzbergen. gr. 8°. (VII, 178 S. m. Abbildgn.) Berlin, P. Parey 8.—

Umrechnungs-Tabellen französischer Faßdauben aller Dimensionen von 1—20000 Stück, berechnet auf 36,1 4—6, m. Anleitgn. f. die übl. Umrechnungsarten der verschiedenen Dimensionen und Kategorien, ferner e. Formular zur Zusammenstellung von Dimensionslisten u. als Anh. „Handels-Usanzen f. franz. Faßdauben" v. J. J. schmal 8°. (79 S. m. 1 Tab.) Sissek, S. Jünker. (Nur direkt) 2.—

Zeitschriftenschau.

1. **Centralblatt für das gesamte Forstwesen** 1901, Dezember. Baudisch: Hylastes cunicularius. — Dimitz: Wie verhält sich die Fichte in Gebirgsforsten der nördlichen Kalkalpen zum Femelschlag- und Lichtungsbetrieb? Lit. Berichte. Land- und forstwissenschaftliche Ausstellung in Wiener-Neustadt 1901. Zollenquête. Waldwirtschaft in Afrika. — Lorenz: Querprofilform von Wasserläufen.
2. **Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung** 1901, Nr. 49: Zur Handels- und Tarifpolitik. — Zur Holzzollfrage. — Waldbilder aus Japan. — Auftragapparat für tachymetrische Aufnahmen. Forstwirtschaftliches aus der Bukowina. — Das Reinigen des Gewehres. Nr. 50: Zur Pensionsversicherung der Güterbeamten. — Zollenquête für Forstprodukte. — Zum Aufsatze: „Wenn die Nonne wiederkehrt". — Das land- und forstwirtschaftliche Vereinshaus in Wien. — Vom Lichtungsbetriebe in Kogl. — Das neue Wernig-Vierlauf-Gewehr. — Anerkennungszeichen für Verdienste um die Förderung des Fischereiwesens. Nr. 51: Stellungnahme der Güterbeamten zum Gesetzentwurfe betreffend die Pensionsversicherung der Privatbeamten. — Unsere „Wasserstraßen" und unsere Waldwirtschaft. — Nochmals: „Wenn die Nonne wiederkehrt." — Zum Aufsatze: „Schleifholz und kein Ende". — Die Winterknospe und der Wildverbiß. — Ein Urwald-Bild. — Der Sebesta'sche Straßenwalzen-Wagen. Nr. 52: Zur Reform der Forst-, Jagd- und Torfstatistik. — Das Kitz- und Erstlingsgeweih des Rehbockes. — Die Heizkraft verschiedener Holzarten. — Vergleich der durch die glatte Laufschiene und die Schienenprofile gegebenen Zieleinrichtungen für Schrotgewehre.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und Verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialität

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**

Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

20 Millionen

Forstpflanzen als: **Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen** 1—5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben. August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück nur ℳ 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.

Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**

4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.

Prospekte und Bestellungen

Gerson, Berlin W. 15

Ludwigskirchstr. 1.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung

Joh. Schlegel, Laufen a. d. E. (Württemberg)

Forstkultur-Geschäft

Pflanzenanstalt und Samenhandlung

empfiehlt

Hunderttausende versch. 4- und 5jähr. **Fichten, Kiefern, Weymutskiefern, Lärchen, Weißtannen** sowie alle weiteren Arten von **Nadel-** und **Laubhölzern** in nur vorzüglicher Qualität. Alle Sorten **hochkeimender Nadel-** und **Laubholzsamen.** Mäßige Preise.

Preisverzeichnisse kostenlos.

Frisches Blut!

Lebende **Rebhühner, Fasanen, Hasen, Rehe, Hirsche,** wilde **Kaninchen, Uhus,** sowie **alle anderen Artentiere** liefert **nur** in prima Qualität

O. FRANK. Exporthaus für lebendes Wild, Tiergrosshandlung

Wien, IV, Waaggasse 12.

Reich illustrierte Preisliste nebst Anleitung „Wie bringe ich meinen Wildstand hoch" **gratis und franko.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 115a., der Deutschen Reichspost Nr. 2530a. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 3. **Tübingen,** den 18. Januar 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Sortimente normaler Buchenbestände. Von Oberförster Philipp in Sulzburg. (Schluß.) — Die Lage der Holzwaren-Industrie in Deutschland. — Professor Dr v. Lorey †. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Anzeigen.

Sortimente normaler Buchenbestände.

Von Oberförster **Philipp** in Sulzburg.

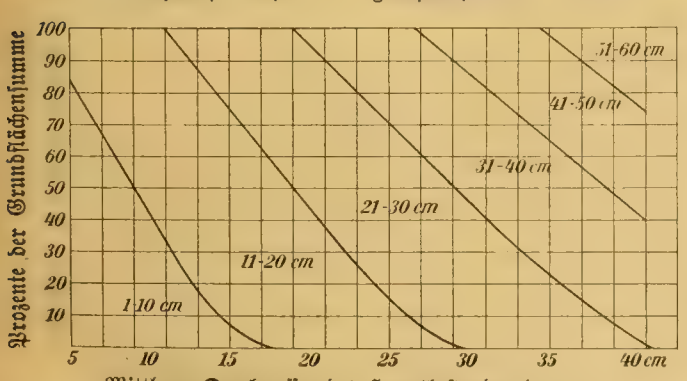
(Schluß.)

Um einen Einblick in die Hiebsergebnisse der Praxis zu erhalten, habe ich aus den Holzverkäufen der badischen Domänenwaldungen die Sortimente für 10 Jahre zusammengestellt:

Jahr	Gesamtmasse	Nutzholz		Brennholz		
		Klötze	Schichtholz	Scheiter	Prügel	Reisig
	fm	Prozente der Gesamtmasse				
1900	100 200	2	1	54	28	15
1901	99 622	0,5	1	56	27,5	15

Aus der Uebersicht geht zunächst hervor, daß die durchschnittliche Nutzholzausbeute sehr gering ist und nur in wenigen Forstbezirken bei der Neukatastrierung Berücksichtigung finden wird. Wo Nutzholz ausgeschieden werden muß, wird man gewisse minimale Stammdimensionen zu Grunde legen, also z. B. 35 oder 40 cm Brusthöhendurchmesser als unterste Grenze festhalten. Um nun bestimmen zu können, in welchem Alter, auf welcher Standortsklasse und in welcher Menge Stämme von gewissen Ausmaßen vorkommen, habe ich in

Durchmesserklassen des Hauptbestandes. Tafel III.



Mittlerer Durchmesser des Hauptbestandes in cm.

Tafel III die Durchmesserklassen des Hauptbestandes in Abstufungen von 10 cm in Prozenten der Grundflächensumme mitgeteilt. Die Tafel III beruht auf badischen und sächsischen Aufnahmen.

In zweiter Reihe fällt bei den badischen Hiebsergebnissen das hohe Prügelholzprozent auf. Aus Schwappach's Ertrags- und Sortimentstafeln leiten sich bei 120jährigem Umtrieb folgende Prügelholzmengen in Prozenten der Gesamtnutzung ab:

I.	Bonität	15
II.	„	16
III.	„	19
IV.	„	24
V.	„	33

Da die Durchschnittsbonität der badischen Buchenwaldungen wohl zwischen der II. und III. Bonität liegt, so bleiben die Prügelholzprozente der Ertragstafeln weit hinter den Ergebnissen der Praxis zurück. Der Unterschied erklärt sich daraus, daß bei der Holzhauerei die Grenze zwischen Scheit- und Prügelholz nicht scharf eingehalten werden kann und, daß Scheit- und Prügelholz mit demselben Reduktionsfaktor — 0,7 — in Festmaß umgewandelt werden, wodurch die Masse des Scheitholzes zu klein, jene des Prügelholzes zu groß gefunden wird. Uebrigens werden selbst auf Versuchsflächen, wo doch eine genaue Ueberwachung der Holzhauerei, der Sortierung und der Kubierung des Holzes stattfindet, in allen Fällen, in welchen Lichtungen oder Kahlhiebe vorgenommen, also bedeutende Holzmassen aufbereitet werden, bei gleichen Mittelstämmen durch die thatsächliche Aufbereitung weit größere Prügelholzprozente gefunden, als nach dem Probestammverfahren, z. B.:

Forstbezirk	VF Nro.	Jahre der Aufnahme	Des Hauptbestandes: mittlerer Durchmesser mm	Des Hauptbestandes: Prügelholzprozent	Der Hiebsmasse: mittlerer Durchmesser mm	Der Hiebsmasse: Prügelholzprozent	Hiebsart
Baden	4	1899	382	6,5	373	10	Lichtung
„	12	1899	238	11	238	17	Abtrieb
Ettenheim	3	1889	326	6	312	14	Lichtung
„	3	1895	347	5	336	10	„
Staufen	6	1896	338	4	370	7	„

Die Leistungen der Praxis stehen daher in diesem Punkte hinter jenen des Versuchswesens nicht zurück.

Sulzburg im Januar 1902.

Die Lage der Holzwaren-Industrie in Deutschland.

Es ist sehr schwierig und umständlich, über unsere Holzwaren-Industrie sich genaue Kenntnis zu verschaffen. Eine Hauptquelle bilden die zahlreichen Jahresberichte der Handelskammern, welche aber nicht nach gleichen Grundsätzen angelegt sind und öfters nur allgemeine Bemerkungen enthalten.

Bei dieser Sachlage ist die Darstellung willkommen, welche die Reichsregierung von der Lage der Holzwaren-Industrie anläßlich der Aufstellung des neuen Zolltarifs entworfen hat. Diese beruht auf Angaben der beteiligten Kreise selbst und auf sonstigen Erkundigungen, welche amtlich eingezogen worden sind. Es ist daher anzunehmen, daß ein zutreffendes Bild dieses Industriezweiges entstanden ist.

Die folgenden Angaben sind der Begründung des neuen Zolltarifs mit einigen unwesentlichen Kürzungen entnommen.

„Von wesentlicher Bedeutung ist bei Holzwaren der Umstand, ob sie sich in dem ursprünglichen rohen oder in einem mehr oder weniger verfeinerten Zustand befinden. Die Zollbelastung muß dem Grade dieser weiteren Bearbeitung angepaßt sein, wenn sie wirtschaftlich richtig wirken soll. Dem ist einmal dadurch Rechnung getragen, daß feine Holzwaren und weiterhin Holzwaren in Verbindung mit gewissen wertvolleren Stoffen einheitlich zusammengefaßt sind und dadurch im Gegensatz stehen zu den groben Erzeugnissen. Aber auch innerhalb der letzteren erscheint eine weitere Zerlegung erforderlich. Diese ist durch Gegenüberstellung der rohen und derjenigen Waren vorgesehen, welche eine den rohen Zustand beseitigende Bearbeitung erfahren, trotzdem aber die Eigenschaft als grobe Waren nicht verloren haben. Zur Vermeidung fortgesetzter umständlicher Wiederholungen sind zur Unterscheidung dieser Waren die Bezeichnungen „roh“ und „bearbeitet“ gewählt worden. Unter den bearbeiteten sind alle gebräunten, gebeizten, gefärbten, grob bemalten, gefirnißten, lackierten, polierten sowie die geräucherten, getränkten (imprägnierten) oder anderweit auf chemischem Wege behandelten Holzwaren zu verstehen.

Zu Nr. 614. Bau- und Nutzholz, gehobelt, gefalzt, genutet, gestemmt, gezapft, geschlitzt, soweit es nicht unter eine der nachstehenden Nummern fällt: Zollsatz roh 6 Mk. p. dz, bearbeitet 10 Mk.

Schon bei den im Unterabschnitt 1B aufgeführten Zurichtungsformen des Bau- und Nutzholzes — beschlagenes und gesägtes Holz — trat von seiten der Holzbearbeitungsgewerbe der lebhafte Wunsch hervor, die für Bauzwecke unmittelbar verwendbaren beschlagenen oder gesägten Balken, Sparren, Riegel und dergleichen mit einem höheren Zoll als anderes beschlagenes oder gesägtes Holz zu belegen, da der Eingang solcher ohne weiteres verbauungsfähiger Hölzer sehr stark sei und die heimische Zimmermannsarbeit beeinträchtige. Einer verschiedenartigen Behandlung der nicht weiter vorgerichteten und somit als fertiges Bauholz nicht ohne weiteres erkennbaren Kanthölzer u. s. w. steht aber die Schwierigkeit einer sicheren Unterscheidung entgegen. Dem hervorgetretenen Bedürfnis läßt sich aber zum Teil wenigstens dadurch entsprechen, daß alle gefalzten, genuteten, gestemmten, gezapften, geschlitzten Bau- und Nutzhölzer, soweit sie nicht etwa, wie z. B. Teile von Fensterrahmen, Thüren u. s. w., an anderer Stelle besonders genannt sind, den gehobelten gleichgestellt und mit ihnen einem erhöhten Zollsatz unterworfen werden. In der Hauptsache wird es sich um gehobelte Ware handeln, aber nach der Absicht des Entwurfs sollen auch die nicht gehobelten gefalzten u. s. w. Erzeugnisse hierher fallen. Dadurch würden insbesondere die abgebundenen Bauhölzer und die zerlegten Holzhäuser sowie fertig verpaßte Baukonstruktionen, die zum Zweck der Versendung auseinandergenommen sind, am Bestimmungsort aber ohne weiteres wieder zusammengefügt werden können, eine ihrem Werte angemessene Belastung erfahren. Dies erscheint erwünscht, weil neuerdings in diesen Holzwaren sich ein stärkerer Eingang aus Ländern gezeigt hat, die der inländischen Holzindustrie starken Wettbewerb zu bereiten in der Lage sind, weil ihnen billigere Arbeitskräfte zur Verfügung stehen und die Frachtkosten für diese zugerichteten, gut ausgetrockneten Erzeugnisse geringer sind als diejenigen für rohes oder weniger bearbeitetes Holz.

Der Eingang der hierher fallenden Erzeugnisse läßt sich bei der jetzigen Anordnung der Handelsstatistik nicht ziffermäßig gesondert darstellen. Sie fallen hauptsächlich in die Gruppe der groben rohen Tischler- u. s. w. Arbeiten, zum Teil aber auch unter das beschlagene Bau- und Nutzholz, unter Kanthölzer, Säge- und Schnittwaren. In allen diesen Warengruppen läßt sich ziemlich gleichmäßig ein starker Eingang aus bestimmten, durch billige Rohstoffe und geringe Bearbeitungskosten begünstigten Ländern erkennen. Besonders kommen hierbei Schweden, Rußland, Finnland, Oesterreich-Ungarn und neuerdings in steigendem Maße auch die Vereinigten Staaten von Amerika in Betracht, für grobe rohe Tischler- u. s. w. Arbeiten auch die Niederlande und Belgien. In sehr erheblichem Maße hat sich auch in den letzten Jahren die Einfuhr von sogenannten Hobeldielen bemerkbar gemacht. Die Wirkungen dieses ausländischen Wettbewerbes werden nicht nur von dem in unseren Küstengegenden ansäßigen Tischlergewerbe empfunden, sondern machen sich auch weit in das Binnenland hinein, sogar in Rheinland und Westfalen geltend. Die Hobeldielen werden bereits fertig zum Zusammensetzen zu Fußböden eingeführt. Dadurch wird den kleineren selbständigen Handwerkern, die bisher im Inlande das Herrichten zur Zusammensetzung zu besorgen hatten, ein Teil ihrer Beschäftigung entzogen.

In Nr. 614 fallen bei der vorgeschlagenen Fassung auch Teilstücke der in Nr. 627 nicht besonders aufgeführten groben Tischler- u. s. w. Arbeiten. Für letztere ist eine Erhöhung vorgeschlagen. Der Zollsatz für die Teile wird nicht erheblich niedriger angesetzt werden dürfen, weil sonst die Waren zerlegt eingeführt werden würden.

Der Zollsatz für die Erzeugnisse der Nr. 614 beträgt zur Zeit in der Hauptsache 3 Mk. Legt man den in der Handelsstatistik auf das Jahr 1900 auf 43 Mk. angegebenen Einheitswert der eingehenden groben rohen Tischler- u. s. w. Arbeiten zu Grunde, so stellt sich die bestehende Zollbelastung auf knapp 7 v. H. Die vorgeschlagene Erhöhung auf 6 Mk. ergiebt somit etwa 14 v. H. des Wertes.

Zu Nr. 615. Furniere einschließlich der Holztapeten; durch Zusammenleimen von Furnieren hergestellte Platten zu Wandbekleidungen: roh, auch rohe furnierte Bretter 10 Mk., bearbeitet 30 Mk.

Mit den Furnieren müssen, wie bisher, die Holztapeten verbunden bleiben, da eine Trennung zolltechnisch auf Schwierigkeiten stoßen würde. Ferner sind in diese Tarifstelle die durch Zusammenleimen von Furnieren hergestellten Platten zu Wandbekleidungen (die sogenannten Paneele) und die furnierten Bretter einbezogen worden.

Die Fabrikation von Furnieren ist in Deutschland sehr entwickelt. Zumeist findet das Schneiden (sogenannte Messern) der Furniere und das Färben, Beizen, Polieren und Lackieren in demselben Betriebe statt. Die Fabrikation von Furnieren ist besonders in Darmstadt, Karlsruhe, Stuttgart, Hamburg und Berlin ansäßig. Die Herstellung von Platten zur Wandbekleidung, sogenannten Paneelen, findet im wesentlichen in den bedeutenderen Betrieben der Möbelindustrie statt. Holztapeten werden nach einem neueren Verfahren in größerem Umfang in Frankenthal in der Pfalz angefertigt.

Ueber die Ein- und Ausfuhrverhältnisse können ziffermäßige Angaben nicht gemacht werden, da die Handelsstatistik die in Frage stehenden Waren nicht getrennt, Furniere einschließlich der Holztapeten vielmehr zusammen mit den Parkett-

bodenteilen nachweist. Nach den Angaben der Industriellen findet eine Einfuhr von gebeizten u. s. w. Furnieren in nicht unerheblichem Umfang statt. In Paneelen hat Nordamerika mit der Ausfuhr begonnen und deren weitere Steigerung ist zu erwarten. Furnierte Bretter kommen ebenfalls in nicht unbedeutendem Umfang aus Nordamerika. An Furnieren ist die Ausfuhr Deutschlands bedeutend; sie geht nach allen Teilen der Erde, vorwiegend nach Norwegen, Schweden, Dänemark, Rußland (besonders den Häfen des Schwarzen Meers), Großbritannien, Rumänien, Klein-Asien, Südamerika, Brasilien.

Auf den rohen Furnieren und Holztapeten ruht zur Zeit ein Zollsatz von 6 Mk., der durch Vertrag auf 5 Mk. ermäßigt ist, und auf den Paneelen ein solcher von 10 Mk. Rohe furnierte Bretter werden nur mit 3 Mk. verzollt.

Ein besonderes Interesse zur Einschränkung der Einfuhr liegt bei den rohen Erzeugnissen dieser Art nicht vor. Indessen wäre ein zu niedriger Zollsatz auf die rohe Ware geeignet, den beabsichtigten Schutz der heimischen Industrie gegen die Einfuhr der in den zweiten Absatz fallenden bearbeiteten Erzeugnisse zu beeinträchtigen. Rohe furnierte Bretter weiterhin zu dem jetzigen niedrigen Zoll eingehen zu lassen, erscheint nicht gerechtfertigt, weil dadurch die Herstellung im Auslande begünstigt würde. Es ist deshalb ein Zollsatz von 10 Mk. für alle diese Waren vorgeschlagen.

Bei den bearbeiteten Erzeugnissen ist eine erhebliche Zollerhöhung angezeigt, hauptsächlich zum Schutze der Holztapeten- und der Paneelfabrikation. Für Holztapeten ist die Erhöhung erforderlich, um dieser jungen Industrie das weitere Aufkommen zu ermöglichen. Die heimische Fabrikation von Paneelen aber bedarf eines besseren Schutzes gegen überseeischen Wettbewerb. Es handelt sich überdies bei den gebeizten oder lackierten u. s. w. Holztapeten und Paneelen nicht, wie bei den rohen Furnieren, um Halbfabrikate, sondern um fertige Erzeugnisse, bei deren Herstellung Kapital und Arbeit in erheblichem Umfang aufgewendet worden sind. Auch zur Herstellung eines richtigen Verhältnisses zwischen dem Zoll auf rohe Furniere und demjenigen auf fertige Holztapeten und Paneele ist eine wesentliche Erhöhung des bisherigen Satzes unerläßlich. Aus diesen Gründen empfiehlt es sich, den Zollsatz hier auf 30 Mk. zu bemessen.

Der Einheitswert für eingeführte rohe Furniere und Holztapeten, zusammengenommen mit den unverleimten ungebeizten Parkettbodenteilen, wird in der Handelsstatistik für 1900 auf 125 Mk., derjenige für die verfeinerte Ware auf 180 Mk. angegeben. Bei der rohen Ware beträgt der vorgeschlagene Zollsatz somit 8, bei der weiter bearbeiteten dagegen 16,7 v. H. des Wertes.

Zu Nr. 616/7. Stab- und Täfelboden- (Parkettboden-) Teile, uneingelegt; roh: unverleimt, unfurniert 6 Mk., verleimt, furniert 10 Mk., bearbeitet, auch verleimt oder furniert 12 Mk.

Die deutsche Parkettindustrie, die ihren Hauptsitz in Bayern (Passau, München, Freilassing), in Sachsen, in Berlin, in Biebrich und in geringerem Umfang auch in Oberschwaben hat, ist derart entwickelt, daß sie nach der Angabe der Beteiligten keines höheren als des gegenwärtigen Zollschutzes bedarf.

Die Nummer 616 umfaßt alle uneingelegten rohen Erzeugnisse, und zwar sowohl die unverleimten als die verleimten. Die unverleimten gehobelten Riemen sind von großer Wichtigkeit für die Parkettindustrie. Gehobelte Parkettstäbe werden außer in Deutschland hauptsächlich noch in Oesterreich-Ungarn und in Rußland hergestellt; aber keines dieser Länder hat eine nennenswerte Einfuhr nach Deutschland aufzuweisen.

Ausgeführt werden solche unverleimte Parkettriemen nur in sehr geringer Menge nach Großbritannien und Spanien; 99 v. H. der inländischen Erzeugung, die auf jährlich 3—4 Millionen Quadratmeter oder noch höher geschätzt werden kann, verbleiben dem inländischen Verbrauch.

Es erscheint sonach angemessen, für die unverleimten Parkettbodenteile den derzeitigen tarifmäßigen Zollsatz von 6 Mk. beizubehalten.

Verleimte und furnierte Stab- und Täfelbodenteile sind für die Einfuhr ohne Bedeutung. Ebenso gering ist auch die Ausfuhr; sie richtet sich hauptsächlich nach dem Orient. Indessen empfiehlt es sich, an dem bestehenden Zollsatz von 10 Mk. festzuhalten, da bei einer Herabsetzung des Zolls ein stärkeres Eingreifen des ausländischen Wettbewerbs nicht ausgeschlossen erscheint.

Auch für gebräunte, gebeizte und ähnlich bearbeitete Parkettbodenteile verlangt die Parkettindustrie nicht nach einem höheren Zollschutze. Indessen erscheint eine Erhöhung des derzeitigen Satzes von 10 Mk. aus einem andern Grunde zweckmäßig. Die Technik bestrebt sich in neuerer Zeit eifrig, an die Stelle der Eichenriemen solche aus gefärbtem oder chemisch behandeltem Buchenholz zu setzen. Die letzteren sind zwar nach dem Urteile der Parkettbodenfabrikanten noch nicht durchweg im Stande die Riemen aus Eichenholz zu ersetzen, namentlich weil sie noch zu sehr der Einwirkung der Feuchtigkeit unterliegen. Aber es erscheint nicht ausgeschlossen, daß es gelingen wird, diese Mängel zu beseitigen, und daß der Geschmack des Publikums, das bisher noch die Eichenböden bevorzugt, sich ändert. Für die heimische Forstwirtschaft wäre es von größter Bedeutung, wenn es gelänge, die Buche für diesen wichtigen Industriezweig nutzbar zu machen. Namentlich im Interesse der Forstwirtschaft erscheint deshalb eine Zollerhöhung auf 12 Mk. angezeigt.

Zu Nr. 618. Stab- und Täfelboden- (Parkettboden-) Teile eingelegt, soweit sie nicht durch die eingelegten Stoffe unter höhere Zollsätze fallen 18 Mk.

Eingelegte Parkettbodenteile werden in Deutschland nur in geringer Menge hergestellt, und zwar fast nur für die Ausfuhr nach dem Orient; in Deutschland sind sie zur Zeit ganz ungebräuchlich. Eine Einfuhr scheint ausgeschlossen. An Stelle des geltenden Zollsatzes von 30 Mk. ist ein solcher von 18 Mk. eingesetzt worden, der die Wertsteigerung in ausreichendem Maße berücksichtigt.

Zu Nr. 620. Holzdraht, Holzstifte: roh 4 Mk., bearbeitet 6 Mk.

In Deutschland werden Holzdraht und Holzstifte hauptsächlich im Bayerischen Wald und in Thüringen (Sonneberger Gegend) hergestellt. In Holzstiften findet einige Einfuhr aus den Vereinigten Staaten von Amerika statt; Holzdraht wird in den letzten Jahren in steigendem Maße eingeführt. Von der Gesamteinfuhr des Jahres 1900 in rohem Holzdraht kamen 9418 dz aus Rußland und 1144 dz aus Oesterreich-Ungarn (Böhmen). Eine Ausfuhr von Holzstiften findet kaum statt; roher Holzdraht dagegen wird, namentlich zur Streichholzfabrikation, in größeren Mengen ausgeführt. Im Jahre 1900 richtete sich die Ausfuhr mit 6239 dz nach Frankreich und mit 3853 dz nach der Schweiz; auch nach Aegypten, Italien und Großbritannien ist solcher ausgeführt worden. Auf dem Weltmarkte tritt in letzterem Artikel hauptsächlich Oesterreich, das mit billigerem Rohmaterial arbeitet und geringere Löhne zahlt, mit dem deutschen Fabrikat in Wettbewerb. Roher Holzdraht unterliegt zur Zeit dem vertragsmäßig gebundenen Zollsatz von 3 Mk. Mit Rücksicht auf die steigende Einfuhr erscheint ein Zollsatz von 4 Mk. für 1 dz angemessen.

Der jetzige Zollsatz für gebräunten, gebeizten oder sonst bearbeiteten Holzdraht und für ebensolche Holzstifte, soweit diese überhaupt vorkommen, beträgt 10 Mk. Er beruht auf der zufälligen Zusammengehörigkeit dieser Erzeugnisse mit wertvolleren Holzwaren im jetzigen Tarif. Der Wertunterschied zwischen rohen und weiterbearbeiteten Erzeugnissen wird von Sachverständigen als nicht so erheblich bezeichnet, daß er den derzeitigen Zollunterschied von 7 Mk. begründen könnte. Roher Holzdraht ist in der Handelsstatistik für 1900 mit 10 Mk für 1 dz bewertet. Ueberdies kommt gefärbter, gebeizter, lackierter Holzdraht selten zur Einfuhr. Vorhänge,

Decken und dergleichen Erzeugnisse, die aus Holzdraht gefertigt werden, pflegen erst nach dem Weben lackiert, gefärbt oder bemalt zu werden. Von beteiligten Gewerbetreibenden ist aus diesen Gründen eine Herabsetzung des jetzigen Zolls als angemessen bezeichnet worden. Dem entspricht der vorgeschlagene Zollsatz von 6 Mk.

Zu Nr. 621. Stöcke: roh, auch mit Zwingen 3 Mk., grobe, bearbeitet, auch mit Zwingen 15 Mk., feine (mit eingelegter oder Schnitzarbeit oder mit Verzierungen, die durch Pressen, Brennen, Aetzen oder Stanzen hergestellt sind); Stöcke in Verbindung mit anderen Stoffen 30 Mk.

Als Stöcke (Gehstöcke, Schirmstöcke und dergleichen) im Sinne dieser Tarifstelle sind diejenigen Erzeugnisse anzusehen, welche eine gewisse wenn auch rohe Bearbeitung erfahren haben; diese geht über das einfache Schneiden in Stocklänge und das Entrinden hinaus und macht die Zweckbestimmung des Rohstocks erkennbar. Die lediglich in Stocklänge geschnittenen, allenfalls entrindeten Schößlinge, Zweige u. s. w. sollen wie zur Zeit so auch nach dem Entwurf unter den Begriff des Nutzholzes fallen.

Bei den in die Nr. 621 fallenden Stöcken erscheint ein Anlaß zur Aenderung der bestehenden Zollsätze nur für die groben gebräunten, gebeizten und sonst bearbeiteten Erzeugnisse gegeben. In dieser Ware findet nach Angabe Beteiligter eine ziemlich starke Einfuhr statt, die unserer Stockindustrie einen fühlbaren Wettbewerb bereitet. Der jetzige Satz von 10 Mk. für 1 dz entspricht bei einem Durchschnittswerte von etwa 18 Mk. für 1 dz einer Zollbelastung von etwa 5 v. H. Eine Steigerung auf 15 Mk. ist zum besseren Schutz der heimischen Stockfabrikation empfehlenswert.

Zu Nr. 622. Fässer (auch gehobeltes Faßholz) und andere Böttcherwaren: roh 3 Mk., bearbeitet, rohe und bearbeitete mit Metallreifen 10 Mk.

Auf die Verhältnisse der deutschen Faßindustrie und Böttcherei ist im allgemeinen schon bei der Erörterung des Faßholzzolls hingewiesen worden. Dieses Gewerbe erfreut sich einer guten Entwickelung und einer sehr günstigen Stellung auf dem Weltmarkt. Der geringen Einfuhr roher und bearbeiteter grober Böttcherwaren steht eine sehr starke Ausfuhr gegenüber. Wenn auch von letzterer die große Menge der leer wieder ausgehenden Petroleumfässer in Abzug zu bringen ist, so ändert dies doch nichts an der Thatsache, daß deutsche Böttcherwaren in erheblichen Mengen nach allen Teilen der Erde gehen. Das Interesse dieser Industrie ist deshalb in der Hauptsache auf die Erhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit im Auslande gerichtet. Anlaß zu einer Erhöhung der Zollsätze liegt nicht vor. Der derzeitige Satz für grobe rohe Böttcherwaren beträgt 3 Mk., derjenige für derartige Waren mit Metallreifen und für grobe bearbeitete Böttcherwaren 10 Mk.; im Vergleich mit den in der Handelsstatistik für 1900 angegebenen Einheitswaren der Einfuhr von 34 und 42 Mk. ergiebt dies eine Zollbelastung von rund 9 und 24 v. H. Eine Herabsetzung würde bedenklich erscheinen, weil eine solche bei der großen Entwicklungsfähigkeit des ausländischen Böttchereigewerbes eine nachteilige Verschiebung der jetzigen Verhältnisse nach sich ziehen könnte. In den Entwurf sind deshalb die derzeitigen Zollsätze eingestellt worden.

Zu Nr. 623. Spulen, Spindeln, Weberblätter und Weberblätterzähne: roh 6 Mk., bearbeitet 10 Mk.

Bei der Einfuhr in den unter diese Tarifstelle fallenden Erzeugnissen, welche Mangels gesonderten Nachweises in der Handelsstatistik sich ziffermäßig nicht darstellen läßt, kommen hauptsächlich ungefärbte Spulen in Betracht, die namentlich aus Schweden und Finnland eingeführt werden. Die ausländische Industrie arbeitet unter günstigeren Bedingungen als die heimische. Die Herstellung von 1000 Stück Spulen ist in den genannten Ländern wohlfeiler als bei uns.

Der Ausgleich dieses Unterschiedes durch eine Erhöhung der Zölle auf Spulen liegt nicht nur im Interesse der noch sehr entwicklungsfähigen deutschen Spulenindustrie, sondern auch in demjenigen der inländischen Forstwirtschaft, der dadurch ein gesteigerter Absatz von Birkenholz gesichert werden wird.

Für rohe Spulen u. s. w. ohne Verbindung mit Eisen beträgt zur Zeit der tarifmäßige Zollsatz 3 Mk., für bearbeitete, sowie für diejenigen, welche eine Verbindung mit unlackiertem, unpoliertem Eisen zeigen, 10 Mk.; für gefärbte Holzspulen außer Verbindung mit anderen Stoffen ist der letzterwähnte Zollsatz in den Handelsverträgen mit Italien Oesterreich-Ungarn auf 5 Mk. ermäßigt worden. Die große Spannung zwischen den tarifmäßigen Sätzen ist mehr zufällig, als durch das Wertverhältnis zwischen den rohen und den bearbeiteten Erzeugnissen bedingt. Aus den angegebenen Gründen empfiehlt sich bei den rohen Spulen u. s. w. die Erhöhung des Zollsatzes auf 6 Mk., während bei den bearbeiteten ein Anlaß, unter den derzeitigen tarifmäßigen Satz herunterzugehen, nicht gegeben erscheint.

Zu Nr. 624/6. Möbel und Möbelteile, grobe (nicht gepolstert), unfurniert; aus weichem Holz: roh 8 Mk., bearbeitet 12 Mk., aus hartem Holz: roh 12 Mk., bearbeitet 15 Mk. Möbel und Möbelteile, grobe (nicht gepolstert), furniert: roh 15 Mk., bearbeitet 20 Mk.

Unter diese Tarifstellen fallen nur die groben Möbel und Möbelbestandteile aus Holz, insoweit sie nicht gepolstert sind.

Grobe Möbel und Möbelbestandteile unterliegen zur Zeit mit Ausnahme der rohen aus weichem Holz, die mit 3 Mk. zollpflichtig sind, gleichmäßig dem Zollsatze von 10 Mk. Bei dem sehr verschiedenen Werte dieser Erzeugnisse erscheint eine weitergehende Gliederung nach der Art der Herstellung und nach dem Grade der Bearbeitung unabweisbar. Es sind im Entwurf deshalb die unfurnierten Möbel von den furnierten, und bei den ersteren die aus weichem Holz von den aus hartem gefertigten getrennt. Bei allen sich dadurch ergebenden Gruppen ist zwischen den rohen und den als bearbeitet anzusehenden Erzeugnissen unterschieden worden. Durch diese Zerlegung in sechs verschiedene Tarifstellen ist die Möglichkeit einer besseren Anpassung der Zollsätze an die verschiedenen Werte geboten.

Die Einheitswerte für 1900 sind in der Handelsstatistik bei Möbeln u. s. w. aus hartem Holz und bei furnierten Möbeln auf 160 Mk., bei Weichholzmöbeln u. s. w. auf 78 Mk., bei Polstermöbeln ohne Ueberzug auf 300 Mk., bei solchen mit Ueberzug auf 350 Mk. angegeben. Bezeichnend ist, daß die Einheitswerte der Ausfuhr durchweg höher sind; sie betragen bei Hartholzmöbeln u. s. w. 280 Mk., bei Polstermöbeln 350 und 450 Mk; Möbel aus weichem Holz sind in der Handelsstatistik bei der Ausfuhr nicht besonders aufgeführt. Das läßt erkennen, daß die Einfuhr hauptsächlich in billigerer Massenware besteht, während zur Ausfuhr feinere Erzeugnisse der Möbelindustrie kommen. Es empfiehlt sich im allgemeinen eine mäßige Steigerung der Zölle für Möbel, um dem Wettbewerb des Auslandes zu begegnen. Ein solcher findet besonders bei den Erzeugnissen aus gebogenem Holz statt. Die heimische Fabrikation befindet sich hierin gegenüber der überlegenen ausländischen Industrie in einer etwas schwierigen Lage. Der Rohstoff stellt sich im Ausland billiger als bei uns. Er besteht hauptsächlich in Buchenholz. Die natürlichen Voraussetzungen für eine solche Industrie sind auch in Deutschland gegeben, und dem deutschen Buchenwalde würde ein lohnender Absatz erschlossen werden, wenn sich die inländische Herstellung von Möbeln aus gebogenem Holze mehr als bisher entwickelte.

Diesen Umständen entsprechen die für die Bemessung der Zollsätze gemachten Vorschläge. Rohe unfurnierte Möbel aus weichem Holz unterliegen zur Zeit dem Zollsatz von 3 Mk. Dieser ist gegenüber der starken Einfuhr ungenügend. Der vorgeschlagene Satz von 8 Mk. erscheint angemessener. Möbel aus weichem Holz, sowie die rohen aus hartem Holz unterliegen dem Zollsatz von 10 Mk. Es ist für sie gleichmäßig der Satz von 12 Mk. vorgeschlagen, der durchschnittlich etwa einer Belastung von 15 v. H. entsprechen wird.

Bearbeitete Möbel aus hartem Holz stehen wiederum höher im Werte; für sie empfiehlt sich ein Zollsatz von 15 Mk.

Den höchsten Wert besitzen im allgemeinen die furnierten Möbel. Dem entspricht die Steigerung der Zollsätze.

Bearbeitete Möbel aus hartem Holz und furnierte Möbel unterliegen zur Zeit dem Zollsatz von 10 Mk.

Zu Nr. 627/8. Tischler-, Drechsler- und Wagnerarbeiten, grobe, sowie sonstige grobe Holzwaren, vorstehend nicht genannt; roh: Holzschuhe, Werkzeugstiele aus Hikoryholz 3 Mk., Fensterrahmen, Thüren, Treppen und Teile von solchen, profilierte Holzleisten 10 Mk., andere 8 Mk., bearbeitet 12 Mk.

Tischler-, Drechsler- und Wagnerarbeiten, soweit sie sich als grobe rohe darstellen, sowie blos gehobelte Holzwaren unterliegen zur Zeit dem Zollsatze von 3 Mk. Gefärbt, gebeizt, lackiert, poliert, gefirnißt oder auch in einzelnen Teilen in Verbindung mit unedlen Metallen, lohgarem Leder, Glas, Steinen, Steinzeug, Fayence oder Porzellan zahlen sie für 1 dz 10 Mk. Zoll. Von diesen Erzeugnissen fallen unter die Nr. 627/8 des Entwurfs nur die ausschließlich aus Holz oder aus solchem in Verbindung mit den in der Anmerkung zu Nr. 629 bezeichneten Stoffen gefertigten Erzeugnisse in rohem und in bearbeitetem Zustande. Auf die starke Einfuhr dieser Waren ist bereits hingewiesen.

Die russische Einfuhr ist zwar ziffermäßig noch nicht erheblich, da die russische Industrie erst in der Entwicklung sich befindet, macht sich aber für das Tischlergewerbe in den Grenzbezirken immerhin bemerkbar. Die Ausfuhr Schwedens nach Deutschland in groben Tischlerarbeiten ist in fortlaufend steigender Entwicklung von 2189 dz im Jahre 1880 auf 115 073 dz im Jahre 1900 gewachsen. In demselben Zeitraum ist die Einfuhr aus den Vereinigten Staaten von Amerika zu uns von kaum nennenswertem Umfang bis auf 41 532 dz gestiegen.

Profilierte Holzleisten werden zur Herstellung von Goldleisten sowie in der Möbel- und Bautischlerei verwendet. Bei ihrer Herstellung entfallen beinahe 50 v. H. des Rohstoffs auf Späne. Große Mengen davon werden insbesondere aus Schweden, Norwegen und den Vereinigten Staaten eingeführt. Im Interesse der inländischen Tischlerei empfiehlt sich eine Erhöhung des Zolls.

Das Schutzbedürfnis ist, von den profilierten Leisten abgesehen, am stärksten bei Fensterrahmen, Thüren und Treppen. Diesen müssen die als solche erkennbaren Teile gleichgestellt werden, um zu verhüten, daß die Rahmen u. s. w. in zerlegtem Zustande eingeführt werden und dadurch unter einen günstigeren Zollsatz fallen. Für diese Gruppe ist beim Eingang in rohem Zustande ein Zollsatz von 10 Mk. vorgeschlagen. Bei den sonstigen hierher fallenden rohen Erzeugnissen erscheint ein solcher von 8 Mk. ausreichend. Legt man den von der Handelsstatistik für 1900 auf 43 Mk. angegebenen Einheitswert der Einfuhr zu Grunde, so ergiebt dies eine Belastung in Höhe von rund 23 und 19 v. H.

Die Beibehaltung des jetzigen Zollsatzes von 3 Mk. ist für rohe Holzschuhe und rohe Werkzeugstiele aus Hickoryholz vorgesehen. Sie empfiehlt sich für erstere, weil diese Schuhe vielfach von den ärmsten Bevölkerungsschichten getragen werden, für letztere, weil eine nennenswerte Fabrikation derartiger Stiele in Deutschland nicht besteht und ihre stärkere Zollbelastung die Wettbewerbsfähigkeit der Kleineisenindustrie zu schmälern geeignet sein würde.

Zu Nr. 629. Grobe Holzwaren in Verbindung mit anderen Stoffen, soweit sie nicht unter vorstehend aufgeführte Nummern oder unter höhere Zollsätze fallen 30 Mk.

Soweit hiernach grobe Holzwaren in Verbindung mit anderen Stoffen hierher fallen, unterliegen sie schon jetzt überwiegend dem Zollsatze von 30 Mk., dessen Einstellung deshalb zweckmäßig erscheint.

Zu Nr. 630. Feine Holzwaren (ausgenommen Stöcke), auch in Verbindung mit anderen Stoffen, soweit sie nicht dadurch unter höhere Zollsätze fallen: Goldleisten ohne Bildhauer- oder Bildschnitzerarbeit 24 Mk.

Unter Nr. 630 fallen alle feinen Holzwaren mit Ausnahme der feinen Stöcke, die im letzten Absatz der Nr. 621 besonders aufgeführt sind.

Der erste Absatz enthält neben den wenig in Betracht kommenden auch die Nachahmungen von solchen, die durch Pressen, Brennen, Aetzen oder Stanzen fabrikmäßig hergestellt werden. Dabei kommen besonders Möbel aus gebogenem Holz mit ornamentiert gepreßten Teilen aus Holz und ornamentiert gepreßte Möbelbestandteile (Sitzbretter, Lehnen u. s. w.) in Frage, für welche der tarifmäßig 30 Mk. betragende Zollsatz in den Handelsverträgen mit Oesterreich-Ungarn und Italien auf 10 Mk. ermäßigt ist. Die Einfuhr solcher Erzeugnisse ist nicht unbedeutend. Im allgemeinen fällt aber die Einfuhr feiner Holzwaren gegenüber der Ausfuhr nicht ins Gewicht. Es liegt daher ein besonderer Anlaß zur Aenderung des jetzigen tarifmäßigen Zollsatzes von 30 Mk. nicht vor. Der durchschnittliche Wert für 1 dz der zur Einfuhr kommenden feinen Holzwaren ist in der Handelsstatistik für 1900 auf 195 Mk. angegeben. Die Zollbelastung würde hiernach etwa 15 v. H. des Wertes betragen.

Eine besondere Stellung nehmen die im zweiten Absatz aufgeführten Goldleisten ein. Die deutsche Goldleistenfabrikation hat ihren Sitz vorwiegend in München, Nürnberg und Fürth, in Stuttgart, Kempten und Ulm, in Bonn, Cöln, Düsseldorf sowie im Gebiete der Handelskammer Altona. Diese Industrie befindet sich in guter Lage; sie deckt nicht nur den einheimischen Bedarf fast ausschließlich (nur ganz unerhebliche Mengen sollen aus den Vereinigten Staaten von Amerika, Belgien, Italien und Oesterreich eingeführt werden), sondern sie führt auch ihre Fabrikate fast nach allen Teilen der Erde aus, namentlich nach der Schweiz, den Niederlanden und Großbritannien. Allerdings ist in den letzten Jahren ein Rückgang der Ausfuhr nach Spanien, Portugal, Italien, Frankreich und Rußland eingetreten; indessen ist dieser Rückgang durch Mehrausfuhr nach Großbritannien und seinen Kolonien wieder ausgeglichen worden. Es erscheint deshalb unbedenklich, den bisherigen Vertragssatz von 24 Mk. als Zollsatz einzustellen.

Die im dritten Absatz aufgeführten feinen Holzwaren haben durchweg einen hohen Wert, sei es als Intarsien, Holzmosaik oder ähnliche eingelegte Arbeiten, sei es infolge feiner Bemalung, Versilberung, Vergoldung oder Bronzierung (Holzbronze). Erzeugnisse mit Einlagen von Elfenbein, Perlmutter, Schildpatt und dergleichen fallen unter die Zollsätze für Waren, welche ganz aus solchen Stoffen hergestellt sind. Waren der hier in Rede stehenden Art unterliegen zur Zeit in der Hauptsache dem Zollsatz von 30 Mk., der für vergoldete und versilberte Leisten und Rahmen in den Handelsverträgen mit Oesterreich-Ungarn und Italien auf 24 Mk. ermäßigt ist. Da die Goldleisten ohne Bildhauer- oder Bildschnitzerarbeit ausgeschieden sind, erscheint die Erhöhung des Zollsatzes auf 36 Mk. empfehlenswert.

Professor Dr v. Lorey †.

Die letzten Tage des verflossenen Jahres, das so viele bedeutende Männer der forstlichen Wissenschaft und Verwaltung jählings aus dem Leben rief, brachten speziell für Württemberg, aber auch für die übrige forstliche Welt einen neuen überaus schmerzlichen Verlust: am 27. Dezember starb Dr Tuisko v. Lorey, o. ö. Professor der Forstwissenschaft und Vorstand der forstlichen Versuchsstation zu Tübingen, ganz unerwartet an einem Herzschlag, als er im Begriffe war, die relative Muße der Weihnachtsferien zu einer weidmännischen Erholung im Walde zu benützen. Wohl hatten Näherstehende sich dem Eindruck nicht verschließen können, daß in den letzten Jahren die früher eiserne Gesundheit und die fast jugendliche Spannkraft des Verewigten etwas nachgelassen hatten und weder die Heilquellen Baden-Badens noch die Bäder der Nordsee seine dauernde Wiederherstellung herbeizuführen vermochten, aber für einen so tragisch

raschen Heimgang des nicht ganz 57jährigen, auf der Höhe seiner wissenschaftlichen Erfolge stehenden Mannes hatte nicht das geringste Anzeichen vorgelegen. Um so erschütternder wirkte die Trauerkunde auf alle, die durch Beruf oder geselligen Verkehr in näheren Beziehungen zu dem Verstorbenen standen.

Einen besonders würdigen Eindruck erhielt die allgemeine tiefe Trauer bei seinem Leichenbegängnis am 30. Dezember, das trotz der Ferien von seiten der Universität und Studentenschaft mit allen akademischen Ehren umgeben wurde und in der großen Teilnehmerzahl, namentlich auch aus forstlichen Kreisen, beredtes Zeugnis ablegte von der weitgehenden Verehrung und Wertschätzung des bedeutenden Mannes. Worte hoher Anerkennung seiner wissenschaftlichen und Dozententhätigkeit, sowie seines trefflichen, liebenswürdigen Charakters fand am Grabe vor allem der forstliche Kollege Loreys und derzeitige Dekan der staatswissenschaftlichen Fakultät, Professor Dr Bühler, während Oberforstrat Dr Graner, der Leiter der württembergischen Forstverwaltung und langjährige frühere Professor in Tübingen, seine Verdienste um die Ausbildung einer ganzen Generation von württembergischen Forstleuten, sowie die freundschaftlichen Beziehungen der Forstbeamten zu dem Verstorbenen hervorhob. Weitere Kränze wurden niedergelegt von Oberförster Professor Romberg für die landwirtschaftliche Akademie Hohenheim, von Forstamtsverweser Oberförster Hirzel im Namen des württembergischen Forstvereins, dessen 2. Vorstand Lorey war, von Oberförster Dr Heck für die forstliche Versuchsanstalt München, von Musikdirektor Professor Dr Kauffmann im Auftrag des akademischen Musikvereins und je von einem Vertreter des Altenvereins und der aktiven Gesellschaft Stuttgardia, welcher die Söhne Loreys angehören und die in ihm einen warmen Freund und Gönner verlor.

Eine kaum übersehbare Menge der herrlichsten Blumenspenden, darunter viele Kundgebungen von Behörden und Vereinen, schmückte Sarg und Grab.

Auch Se. Majestät der König hatte geruht, den Hinterbliebenen seine Teilnahme ausdrücken zu lassen.

Lorey war geboren am 2. April 1845 zu Darmstadt als Sohn des Direktors der dortigen Realanstalt und erhielt seine erste Ausbildung im Darmstädter Gymnasium, das er im Sommer 1862 mit dem Zeugnis der Reife verlies. Nebenher ging unter der fachkundigen Leitung seines Vaters ein eingehendes Studium der Tier- und Pflanzenwelt, das den Anstoß gab zu seiner Berufswahl und zu der freudigen Erfassung jeder späteren Gelegenheit, die Geheimnisse und Schönheiten der Natur zu ergründen.

1862—65 widmete sich Lorey dem Studium der Forstwissenschaft an der Universität Gießen, wo damals G. Heyer, der eifrige und erfolgreiche Vertreter der forstlichen Reinertragslehre, die jugendlichen Zuhörer ganz besonders zu begeistern vermochte. Bei der außerordentlichen Begabung Lorey's für die mathematischen Fächer seines Berufs wandte sich ihm bald Heyer's besonderes Interesse, ja spätere Freundschaft zu, was auf seinen ferneren Lebensgang von wesentlichem Einfluß sein sollte. An die Universitätsjahre schloß sich Lorey's Eintritt in den hessischen Staatsforstdienst an, wo er zunächst als Forstaccessist (erste Staatsprüfung Ostern 1867, zweite Herbst 1868) sowohl bei der Forstdirektion (Taxations- und Vermessungsbureau) als in der Verwaltung verschiedener Staatsreviere und bei Einrichtungsarbeiten in Gemeindewaldungen Verwendung fand, bis das Jahr 1873 mit der anfangs provisorischen Uebertragung der Oberförsterei Gießen und später der neuerrichteten außerordentlichen Professur für Forstwissenschaft daselbst seine endgültige Entscheidung zu gunsten der Dozentenlaufbahn brachte. Im selben Jahr erwarb er sich den Doktortitel an der dortigen philosophischen Fakultät. Die Ereignisse des Jahres 1870 bestimmten Lorey als Nichtmilitär die Führung einer Sanitätskolonne vor Metz zu übernehmen, von wo aber bald ein Ruhranfall seine sofortige Heimkehr erheischte. 1875 erfolgte seine Verheiratung mit der Tochter des Chefs der hessischen Domänen- und Forstverwaltung, Geheimrats Dr Draudt, aus welcher Ehe zwei Söhne entstammen.

1878 übertrug G. Heyer die seither von ihm geführte Redaktion der Allg. Forst- und Jagdzeitung an Lorey (1878 bis 1894 gemeinschaftlich mit Professor Lehr) und im Herbst desselben Jahres erfolgte seine Berufung an die land- und forstwirtschaftliche Akademie in Hohenheim als Nachfolger von Professor v. Baur.

In Württemberg erreichte damals die Bewegung zu gunsten einer Trennung des land- und forstwirtschaftlichen Unterrichts und Rückverlegung des letzteren an die Universität Tübingen ihren Höhepunkt und bot Lorey, dem überzeugten Anhänger der Universitätsbildung, Gelegenheit zur Einsetzung seiner ganzen Persönlichkeit in letzterem Sinn. Mit der Hohenheimer Professur war ihm im Nebenamt auch die Leitung der forstlichen Versuchsstation übertragen worden, ein seinem Streben ganz besonders günstiges Arbeitsgebiet.

Das Jahr 1881 brachte das entscheidende und für die ganze Zukunft des württembergischen Forstwesens hocherfreuliche Ereignis der Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität Tübingen, wo sich Lorey bald so heimisch fühlte, daß er 1882 eine Berufung nach Zürich und 1893 eine solche nach München ablehnte. 1898 rief ihn das Vertrauen seiner Kollegen an die Spitze der Universität, womit erstmals die einflußreiche und repräsentative Stellung des rector magnificus an die junge Forstwissenschaft überging.

An äußeren Anerkennungen seiner Leistungen wurden ihm, außer der Feldzugsmedaille, die Jubiläumsmedaille und das Ehrenkreuz des Ordens der württembergischen Krone (mit letzterem ist der Personaladel verbunden) zu teil.

Die Bedeutung Lorey's als forstlicher Dozent spricht am besten aus den von ihm vertretenen, teilweise hochwichtigen Disziplinen: Forstencyklopädie, Forsteinrichtung (theoretischer Teil), Jagdkunde, Waldbau, Waldwertrechnung und Statik, denen sich in den letzten Jahren noch eine Vorlesung über „ausgewählte Kapitel aus dem Versuchswesen“ anschloß. Sein formvollendeter, logisch klarer Vortrag, seine sichere Beherrschung des umfangreichen Stoffes befähigten ihn in seltenem Maße zur fesselnden und belebenden Darstellung aller, auch der weniger günstigen Materien und zur dauernden Anregung wissenschaftlichen Interesses bei seinen Zuhörern. Hiezu gesellte sich eine überaus hohe und ideale Auffassung von seinem Dozentenberuf und von der Freiheit des Universitätsstudiums überhaupt, die sich in dem engen und ungezwungenen Verkehr namentlich zwischen Lehrer und Studenten, aber auch weit über die kurze Spanne der paar Universitätsjahre hinaus deutlich fühlbar machte. Besonders anziehend wußte Lorey seine Exkursionen und Demonstrationen im Walde zu gestalten, wo nicht nur die ernsten Fragen der Wissenschaft, sondern bei jeder sich bietenden Gelegenheit auch der Verkehr mit der Natur und deren Schönheiten zu ihrem Rechte kamen neben der Pflege waidmännischen Geistes und waidmännischer Künste, in denen Lorey selbst Meister war. Die seltene Gabe, im Umgang mit der Jugend jung zu bleiben und ihren Wünschen entgegenzukommen, hat ihm im besonderen Maße die Sympathien der akademischen Jugend eingetragen.

Weit über die Grenzen unseres engeren und weiteren Vaterlandes hinaus wurde sein Name bekannt durch die im Jahr 1888 erfolgte Herausgabe seines Handbuchs der Forstwissenschaft, in dem er selbst die wichtigen Kapitel über das Unterrichts- und Versuchswesen und über Waldbau übernahm. Mit der Neubearbeitung der II. Auflage war Lorey eben nahezu fertig geworden, als der Tod ihm die nimmerrastende Feder aus der Hand nahm.

Seine sonstige litterarische Thätigkeit führt uns zunächst auf sein zweites großes Arbeitsgebiet, die Leitung der forstlichen Versuchsstation. Die hiermit verbundenen jährlichen Reisen und das gründliche Studium aller Waldgebiete Württembergs haben nach Lorey's eigenem Ausspruch es besonders vermocht, ihn im Lande heimisch zu machen und den jederzeit freudigst gepflegten Verkehr mit den Vertretern der forstlichen Praxis aufrecht zu erhalten. Als selbständige Schriften auf diesem Gebiete mögen hier angeführt sein die Veröffentlichungen: „über

Probestämme", „über Stammanalysen", „Massentafeln für die Fichte", die Hauptresultate aber seiner wertvollen Forschungen, die sich durch streng wissenschaftliche Methode und scharfe Beobachtung ganz besonders auszeichnen, sind niedergelegt in den „Ertragstafeln für die Weißtanne" nach einmaliger Aufnahme 1884 und in der Neubearbeitung genannter Holzart nach wiederholten Aufnahmen der Versuchsflächen 1897, sowie in den „Ertragstafeln für die Fichte" 1899.

Für die bevorstehende Wiederbearbeitung der Buche und die Neubearbeitung der Eiche waren in den letzten Jahren umfangreiche Erhebungen unter seiner Leitung gemacht worden.

Die unermüdliche Schaffensfreudigkeit Lorey's tritt uns auch entgegen in seinen zahlreichen wissenschaftlichen Aufsätzen, von denen nur einige Hauptthemata angeführt sein mögen:

Zur forstlichen Unterrichtsfrage; die mittlere Bestandeshöhe; die Sägeversuche der württembergischen Versuchsstation; die Altersbestimmung in Tannenbeständen (wirtschaftliches Alter); Umsetzen und Altersbestimmung in Fichtenbeständen; Weiserverfahren bei Aufstellung von Ertragstafeln; über Loshiebe; die fremdländischen Holzarten in Württemberg; unsere Durchforstungsversuche; Mischbestände von Fichte und Buche; Mitteilungen aus dem Forstgarten- und Kulturbetrieb.

Wohl der Hauptgrund, warum wir von Lorey nicht eine größere Zahl selbständiger Werke besitzen, liegt in seiner umfassenden Thätigkeit als Redakteur der Allg. Forst- und Jagdzeitung, die ihm Gelegenheit bot, sein überragendes Wissen in allen forstlichen Disziplinen zur Geltung zu bringen und zu allen Tagesfragen der forstlichen Wissenschaft und Praxis Stellung zu nehmen. Die hochangesehene Zeitschrift hat sich unter seiner Leitung ihren alten Ruf vollauf bewahrt.

Wie sehr Lorey's Stimme in forstlichen Kreisen geschätzt wurde, beweist seine öftere Berufung zu gerichtlichen Expertisen, seine rege Teilnahme an allen forstlichen Vereinsbestrebungen teils als Referent teils als Vorstandsmitglied (württembergischer und deutscher Forstverein, Verein deutscher forstlicher Versuchsanstalten, deutscher Forstwirtschaftsrat ꝛc.) und erst letzten Sommer hatte er zum zweitenmal die Freude, der Versammlung des Vereins deutscher forstlicher Versuchsanstalten seine Thätigkeit an Ort und Stelle vorzuführen und deren grundsätzliche Anerkennung zu erleben.

Noch blieb dem rastlos arbeitenden Mann, dem jeder Tag schon in der fünften Morgenstunde anbrach, Zeit zu gemeinnütziger Thätigkeit, als langjähriger Vorstand des Tübinger Verschönerungsvereins und zeitweise des Museums, und zu aktiver Bethätigung seines künstlerischen Talentes und Strebens in Musik und Malerei.

Es gehörte, wie das eifrigst betriebene Waidwerk, zu seiner geistigen Erholung, mit geübter Hand eine landschaftliche Erinnerung aus Wald- und Gebirgswanderungen oder eine idyllische Szene aus dem Tierleben auf der Leinwand festzuhalten.

Und wen hätte nicht bei näherem Verkehr in Lorey's gastlichem Hause und in seinem glücklichen Familienleben jene vornehme Einfachheit und die Harmonie der ganzen Umgebung angezogen? In ungezwungener Geselligkeit, oft bei klassisch musikalischen Genüssen und immer bei heiterster Unterhaltung, deren Kosten nicht zum geringsten Teil von Lorey's ausgiebigem Erzähltalent getragen wurden, konnte man so recht einen Einblick bekommen in die edlen Charaktereigenschaften und die seltene Herzensgüte des liebenswürdigen Mannes.

Nun hat er uns verlassen und ruht aus von all seinem Mühen und Streben — viel zu früh für seine schwergebeugte Familie, für seine Freunde und für die Wissenschaft. Das Denkmal aber, das er sich selbst gesetzt hat in seinen Werken, wird seinen Namen ruhmvoll nennen in den Annalen der Universität Tübingen und der deutschen Forstwissenschaft.

Hähnle, Assist. der forstl. Versuchsstation.

Kleinere Mitteilung.

In dem Etat der preußischen Forstverwaltung sind zur **Herstellung von Fernsprechanlagen** 100000 Mk. vorgesehen. Es hat sich im Interesse des Feuerschutzes der Forsten als dringend notwendig herausgestellt, in besonders feuergefährdeten, großen, zusammenhängenden und entlegenen Nadelholzwaldungen die Oberförstereien unter sich und mit den Förstereien, Feuerwachttürmen und zum Teil auch mit größeren Ortschaften telephonisch zu verbinden, damit es ermöglicht wird, mit dem geringsten Zeitverlust ausreichende Löschmannschaften zur Hilfe heranzuziehen. Bisher sind bereits von der Forstverwaltung jährlich Aufwendungen für Anlage von Thelephonleitungen zu obigem Zweck gemacht worden. Sie haben sich bei Waldbränden durchweg vorzüglich bewährt. Die ausgedehnten Waldbrände des verflossenen Frühjahrs mahnen jedoch zu beschleunigterem Vorgehen. Daneben wirken die Telephonanlagen fördernd und begünstigend auf den Holzabsatz und mildern auch die bei Unfällen und ähnlichen Auslässen besonders fühlbare Ungunst der Einzellage vieler Forstgehöfte.

* * *

Die Holzindustrie Slavoniens im Jahre 1900 (nach dem Oesterr. Handelsmuseum.) Im Jahre 1900 wurden in Slavonien 112 unter öffentlicher Verwaltung stehende Eichenwälder im Gesamtwerte von 7245519 Kronen verkauft und außerdem wurde noch der auf dasselbe Jahr entfallende Teil der schon früher aus den großen Herrschaften der Grafen Normann und Majláth und des Fürsten Schaumburg-Lippe verkauften Wälder abgeholzt und ausgearbeitet. In diesen Schlägen wurden im Jahre 1900 rund 10 Millionen Stück französischer Dauben und gegen 1 Million Eimer deutsches Binderholz erzeugt. Ferner gingen aus denselben 263600 cbm Eichenrundholz und 55920 cbm sonstige Rundklötze, wie Rotbuchen, Eschen, Rüstern, Pappel und dergl. Holz hervor. Von den erzeugten Rundklötzen wurden 251200 cbm den slavonischen Dampfsägen zugeführt und verschnitten, während 12400 cbm im runden Zustande über die Landesgrenzen ausgeführt wurden. Von den angegebenen 55920 cbm Weißholzrundklötzen wurden gegen 15000 cbm, und zwar zumeist Weißbuchen, Eschen und Rüstern im runden Zustande über die Landesgrenze ausgeführt, der Rest auf den slavonischen Sägen zu Schnittware verarbeitet. Wie sehr die Produktion und die Ausfuhr französischer Dauben in Slavonien zurückgeht, ist am besten aus nachstehenden amtlichen Angaben zu ersehen. Die Ausfuhr französischer Dauben über Triest betrug im Jahre 1900 5551360 Stück, über Fiume 36845841 Stück, zusammen 42437201 Stück, gegen 47352058 Stück im Jahr 1899. In den letzten 10 Jahren, nämlich von 1891 bis 1900, wurden insgesamt 464045463 Stück oder durchschnittlich in einem Jahre 46404546 Stück ausgeführt. Die Ausfuhr des Jahres 1900 mit 42437201 Stück bleibt demnach um 3967345 Stück hinter der durchschnittlichen Ausfuhr der letzten 10 Jahre zurück. Noch vor einigen Jahren lieferte Slavonien von dieser noch immer großen Ausfuhr über Triest und Fiume 80% In den letzten Jahren aber hat sich aus mancherlei Gründen die Produktion französischer Dauben immer mehr vermindert und es betrug die Ausfuhr aus Slavonien im Jahr 1900 kaum 20% der Gesamtausfuhr. An der Produktion französischer Dauben ist jetzt Bosnien stark beteiligt, da das Holz in Bosnien billig ist und die Bedingungen für die Ausfuhr zur See für Bosnien günstige sind. Im Jahre 1900 wurden aus Bosnien 2789000 Stück französische Dauben über Metkovic nach Triest ausgeführt. Im letzten Viertel des vergangenen Jahres gelangten auf die französischen Märkte 1862196 Stück französische Dauben aus Oesterreich-Ungarn und 1787350 Stück aus den Vereinigten Staaten von Amerika, also fast ebensoviel aus Amerika wie aus Oesterreich-Ungarn. Die im Jahre 1900 in Bosnien erzeugten 10000000 Stück wurden bis zum Ende des Jahres sämtlich verkauft. Der Preis betrug 460 bis 510 Kronen für 1000 Stück. Auch das deutsche Binderholz fand im Jahre 1900 guten Absatz. Infolge der reichlichen Weinernte in ganz Europa war dasselbe sehr gesucht, und das gesamte Binderholz, welches den Lagerplätzen zugeführt war, wurde noch im Herbste verkauft. Der Preis war um 25 bis 50% besser als im Jahre 1899. Der Gesamtwert des in den Wäldern mittelst Handarbeit hergestellten Binderholzes betrug im Jahre 1900 5 Millionen Kronen für französische Dauben und 3 Millionen für deutsches Binderholz. Ackergeräte und landwirtschaftliche Werkzeuge aus

Buchenholz werden in Slavonien in großem Umfange erzeugt. Im Jahre 1900 wurden 20 000 Stück Stiele hergestellt sowie 62 000 Stück Schaufeln, 106 000 Stück Heugabeln, 20 000 Stück Rechen, 3000 Stück Schubkarren, 4000 Stück Sensenstiele und 8000 Stück Bäckerschaufeln. Der Gesamtwert dieser Erzeugnisse betrug 58 000 Kronen. Zum Teil wurden die Waren in Slavonien selbst, zum Teil nach Oesterreich, Bosnien, Deutschland, Serbien, Rumänien und Bulgarien verkauft.

Bücherschau.

Hand- und Lehrbuch der Staatswissenschaften in selbständigen Bänden. Begründet von Kuno Frankenstein, fortgesetzt von Max v. Heckel. 1. Abtlg.: Volkswirtschaftslehre. 1. Bd. gr. 8°. Leipzig, C. L. Hirschfeld. Lehr, weil. Prof. Dr Jul.: Die Grundbegriffe der Nationalökonomie. Zur Einführg. in das Studium der Staatswissenschaften. 2. Aufl., hrsg. von Prof. Dr Max v. Heckel. (XVI, 368 S.) 10.—

Rasp, Reg.-Dir. Bankdir. Karl v.: Kommentar zum Unfallversicherungsgesetz f. Land- u. Forstwirtschaft vom 30. VI. 1900 nebst seinen Nebengesetzen. Unter Zugrundelegg. des Kommentars zum Gesetz vom 5. V. 1886, betr. die Unfall- u. Krankenversicherg. der in land- u. forstwirtschaftl. Betrieben beschäftigten Personen von v. R., in 2. Aufl. m. besond. Berücksicht. der Verhältnisse in Bayern vollständig neubearb. v. Reg.-Assess. Karl Meinel. gr. 8°. (X, 520 S.) München, C. H. Beck 7.—

Voller, Prof. Dir. Dr A.: Das Grundwasser in Hamburg. Mit Berücksicht. der Luftfeuchtigkeit, der Niederschlagsmengen u. der Flußwasserstände, der Luft- und Wassertemperaturen, sowie der Bodenbeschaffenheit dargestellt. 9. Hft., enth. Beobachtgn. aus dem J. 1900. Imp. 4°. (6 S. m. 5 Taf.) Hamburg, L. Gräfe & Sillem 3.50

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler. Tübingen.

Verein Großh. hessischer Forstwarte.

Seit der letzten Veröffentlichung wurden nachstehende Herrn Kollegen in den Verein aufgenommen.

266 Wagner, Christof, Gem.-Forstwart, Gr. Buseck, Oberf. Wieseck.
267 Koch, Heinrich, Gem.-Forstwart, Beuern, Oberf. Wieseck.
268 Debus, Philipp, Gem.-Forstwart, Reiskirchen, Oberf. Wieseck.
269 Volk, Heinrich, Gem.-Forstwart, Allendorf a.d.L., Obf. Schiffenberg
270 Schmidt, Heinrich, Gem.-Forstwart, Oppenrod, Oberf. Schiffenberg.
271 Blei, Georg, Gem.-Forstwart, Nieder-Bessingen, Oberf. Lich.
272 Stier, Philipp, Gem.-Forstwart, Groß Gerau, Oberf. Groß Gerau.
273 Siegel, Friedrich, Gem.-Forstwart, Mörfelden, Oberf. Mörfelden.
274 Jüngling, Heinrich, Gem.-Forstwart, Nauheimer Forsthaus, Oberf. Mörfelden.
275 Olf, Ludwig, Großh. Forstwart-Aspirant, dermalen Schwabenrod, Oberf. Eudorf.
276 Zimmer, Gem.-Forstwart, Groß Umstadt, Oberf. Groß Umstadt.
277 Keller, Gem.-Forstwart, Heubach, Oberf. Groß Umstadt.
278 Barth, Gem.-Forstwart, Höchst i. O., Oberf. Höchst.
279 Boländer, Gem.-Forstwart, Höchst i. O., Oberf. Höchst.
280 Kempf, Gem.-Forstwart, Mümling Grumbach, Oberf. Höchst.
281 Krug, Gem.-Forstwart, Wiebelsbach, Oberf. Höchst.
282 Schaefer, Gem.-Forstwart, Rimhorn, Oberf. Höchst.
283 Volk, Gem.-Forstwart, Mümling Grumbach, Oberf. Höchst.
284 Bodenhausen, Gem.-Forstwart, König i. O., Oberf. König.
285 Bischof, Gem.-Forstwart, Fürstengrund, Oberf. König.
286 Müller, " Momart, " "
287 Scior, " Rehbach, " "
288 Sulzbach, " Steinbach, " "
289 Joseph, " Zell i. O., " "
290 Stauth, " Heubach, " Lengfeld.
291 Wenzel, v. Wambold'scher Förster, Hetschbach b. Höchst.
292 Pilger, Gem.-Forstwart, Neustadt, Oberf. Höchst.
293 Heusel, Gem.-Forstwart, Sanbach, Oberf. Höchst.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

. . . . „*Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten*", *schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.*

. . . . „*Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann*", *schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schillersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien.*

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1—5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben. August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à 5 ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à 6 ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à 8 ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à 10 ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à 12 ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à 15 ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück nur ℳ 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.

Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**

4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.

Prospekte und Bestellungen

Gerson, Berlin W. 15

Ludwigskirchstr. 1.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung

Joh. Schlegel, Laufen a.d.E. (Württemberg)

Forstkultur-Geschäft

Klenganstalt und Samenhandlung

empfiehlt

Hunderttausende versch. 4- und 5jähr. **Fichten, Kiefern, Weymutskiefern, Lärchen, Weißtannen** sowie alle weiteren Arten von **Nadel-** und **Laubhölzern** in nur vorzüglicher Qualität. Alle Sorten **hochkeimender Nadel-** und **Laubholzsamen.** Mäßige Preise.

Preisverzeichnisse kostenlos.

Frisches Blut!

Lebende **Rebhühner, Fasanen, Hasen, Rehe, Hirsche,** wilde **Kaninchen, Uhus,** sowie **alle anderen Arten Tiere** liefert **nur** in prima Qualität

O. FRANK, Exporthaus für lebendes Wild, Tiergrosshandlung

Wien, IV, Waaggasse 12.

Reich illustrierte Preisliste nebst Anleitung „Wie bringe ich meinen Wildstand hoch" **gratis und franko.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 115a., der Deutschen Reichspost Nr. 2530a. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 4. **Tübingen,** den 25. Januar 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Einige naturgesetzliche Grundlagen des Waldbaus. Von Oberförster Koch in Ellwangen. — Aus den Vereinen. (Oesterreichischer Reichsforstverein. 3. Generalversammlung des Vereins von Holzinteressenten Südwestdeutschlands.) — Rundschau. (Die Bedeutung des Waldes im Kriegsfalle.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Dienstnachrichten. — Anzeigen.

Einige naturgesetzliche Grundlagen des Waldbaus.

Von Oberförster Koch in Ellwangen.

Unter obiger Ueberschrift hat Professor Dr Mayr in München im Dezemberheft 1901 der „Allg. Forst- u. Jagd-Ztg." ein halbhundert Thesen veröffentlicht, die für Wissenschaft und Praxis von solchem Interesse sind, daß sie eingehend beurteilt werden müssen, wie dies auch offenbar in der Absicht des Herrn Verfassers gelegen ist. Lediglich zu weiterer Klärung der angeregten Fragen gestatte ich mir in nachstehendem meine Ansichten über diese „Leitsätze" des Waldbaus zu veröffentlichen, als welche sie im Eingang des Artikels bezeichnet sind. Sie sollen als „Naturgesetze" anzusehen sein, ohne welche „der Waldbau auf dem Niveau derer stehe, die durch ihre Vorbildung und Kenntnisse zu dem Grundsatz gezwungen seien: „Probieren geht über Studieren." Ich trage kein Bedenken, mich zu diesem Grundsatz zu bekennen und befinde mich dabei in ganz guter Gesellschaft. Es war Baco von Verulam, der im 17. Jahrhundert die „Probe" (Experiment, Versuch) in die Naturforschung einführte und heute wird es keinem ihrer Vertreter mehr einfallen, angesichts der gewaltigen Fortschritte, welche die naturwissenschaftliche Erkenntnis dank der exakten Forschung gemacht hat, ihr die philosophische Spekulation der Alten vorzuziehen. Man hat allgemein die Ueberzeugung gewonnen, daß das Walten der so vielfach komplizierten organischen Kräfte nur durch den Versuch ergründet werden kann.

Auch darf eine durch Erfahrung gewonnene Erkenntnis doch nicht etwa deshalb unverwertet bleiben, weil das Naturgesetz, auf das sie zurückzuführen ist, wissenschaftlich noch nicht festgestellt werden konnte. Hätte man z. B. die Schutzpockenimpfung deshalb wieder aufgeben sollen oder den Schutz gefrorener Gewächse vor dem Tode des Erfrierens durch Begießen, Beschatten und andere Mittel gegen rasches Auftauen? Sollte man Reben, Forchen und sonstige Kulturgewächse nicht mit Kupferpräparaten bespritzen, weil man noch nicht sicher weiß, ob diese die Rostpilze auf chemischem oder mechanischem Wege fernhalten u. s. w.?

Andererseits dürfen aber Thesen, so lange sie nur durch Deduktion gewonnen sind und die „Probe" noch nicht bestanden haben, so lange sie von der Wissenschaft noch nicht als „Naturgesetze" anerkannt sind, auch dem Praktiker nicht als solche bezeichnet werden, so dankbar von diesem jede Veröffentlichung erprobter Beobachtungen bei dem geringen Besitze an Naturgesetzen im strengen Sinne des Worts zu begrüßen ist, den wir auf pflanzenphysiologischem Gebiet zu verzeichnen haben. Als eine Bereicherung dieses Schatzes kann ich eine größere Zahl der „Leitsätze" nicht ansehen, war aber freilich nicht in der Lage, das auf europäischem Boden Erlernte und Wahrgenommene in überseeischen Ländern „nachzuprüfen".

In Ziffer 1 bildet der zweite gesperrt gedruckte Passus eigentlich den Obersatz, der erste dessen Ergänzung. Jener erwähnt nämlich eine seit längerer Zeit gewonnene Erkenntnis mit den Worten: „Eine niedere aber lang andauernde Durchschnittstemperatur ist durchaus nicht gleichwertig einer kurz dauernden höheren Temperatur, die Wärmesumme ist kein genügender Maßstab zur klimatischen Charakteristik der Pflanze." Dagegen soll nach dem Eingang dieser Ziffer „überall, wo während der 4 Monate, in welche die Hauptvegetation fällt, die durchschnittliche Temperatur auf 10° C. sinkt, der Wald sich auflösen und die Krummholzregion beginnen."

Dieser Satz liefert einen Beitrag zu der Frage der „Baumgrenze", im weitern Sinn zu der Frage der Wärmesumme, die eine Pflanze zu ihrer vollständigen Entwicklung braucht und die man als „thermische Vegetationskonstante" bezeichnet. Nehmen wir an, daß die Fichte die Holzart sei, welche zur Hochstammentwicklung die geringste Wärmemenge erfordert, so müßte nach obigem Satz die Baumgrenze sich decken mit der thermischen Vegetationskonstante dieser Holzart, die gleich wäre dem Produkt aus der zur Ausreifung ihres Längentriebs erforderlichen Zahl von Tagen und deren Durchschnittstemperatur, nach Mayr also, erstere zu 4 Monoten = 120 Tagen, letztere zu 10° C. angenommen, 1200 betragen würde.

Die Richtigkeit dieses Satzes entzieht sich meiner Beurteilung. Da er neu ist, wäre es dankbar zu begrüßen, wenn der Herr Verfasser ihn mit seinen Beweisen belegen würde, wobei zu Vergleichung mit anderwärts ermittelten Zahlen

die Kenntnis der Art der Wärmemessung unerläßlich ist, da man es neuerdings auf Grund von Erfahrungen über den Zuwachsgang für notwendig hält, die für den vorliegenden Zweck zu ermittelnden Wärmesummen durch Addition der an der Sonne ausgesetzten Maximalthermometern täglich abgelesenen Grade zu finden (s. a. Z. 43).

Nach Mayr würde die Baumgrenze der seitherigen Annahme gegenüber herabrücken, da letztere eine 3monatliche Vegetationszeit für genügend erachtete.

Für die Praxis ist mit dem Satze jedenfalls nicht viel gewonnen. Wollte z. B. ein Schweizer im Hochgebirge eine fremde Holzart einführen, von der ihm gesagt wird, daß sie in ihrer Heimat bei einer „Durchschnittstemperatur der vier Vegetationsmonate von 10° C. noch als Hochstamm vorkomme, so werden ihm in der Regel nicht nur die Anhaltspunkte für die Feststellung dieser Isothere fehlen, sondern er wird, auch wenn er sie gefunden, es erleben können, daß der Fremdling schon im nächsten Winter an seinem neuen Standort erfriert, weil die Temperatur hier tiefer gesunken ist, als in seiner Heimat. Umgekehrt könnte es geschehen, daß eine Holzart, die in ihrer Heimat weit unter der Baumgrenze bleibt, anderswo ihr näherrücken würde, weil die Winter milder sind.

Ziffer 2. Der erste Satz lautet: „Den gleichen Temperaturen der Hauptvegetationszeit entsprechen auf der nördlichen Halbkugel die gleichen Baumgattungen". Das kann nicht wohl richtig sein, denn sonst müßten die Gebietsgrenzen der Holzarten, d. h. ihre Verbreitungslinien, mit bestimmten Isotheren zusammenfallen, was nicht zutrifft und nicht zutreffen kann, weil außer den klimatischen Erscheinungen in ihrer Gesamtheit die übrigen Standortsfaktoren das Gedeihen der Pflanzen mitbedingen, von denen einzelne denn auch in den Ziffern 5—8 als mitbestimmend erwähnt sind, weshalb wir darauf zurückkommen werden.

Der zweite Satz der Ziffer 2, der nach dem Wortlaut eine Schlußfolgerung aus dem ersten, in Wirklichkeit aber nur eine Modifikation desselben ist, kann aus gleichem Grunde auch nicht richtig sein. Er lautet: „Die Kenntnis und klimatische Parallelstellung der Waldzonen der nördlichen Halbkugel ist somit grundlegend für den Anbau der einheimischen wie fremdländischen Holzarten." An Stelle des thermischen Faktors des ersten Satzes ist hier der klimatische gesetzt; Boden und Lage fehlen wieder.

Schon deshalb muß der aus diesem Vordersatz in Ziffer 3 gezogene Schluß unrichtig sein, daß aus dem natürlichen Vorkommen bestimmter Holzarten mit „größter Genauigkeit" auf das Klima einer Oertlichkeit geschlossen werden könne, wozu in Ziffer 4 bestimmte Holzarten bezeichnet werden, u. a. Fichte, Buche, Vogelbeere. Alle diese 3 Holzarten kommen in Deutschland von der Meeresküste bis zu ganz beträchtlicher Erhebung, Buche bis über 800, Fichte bis über 1000 m Meereshöhe in Baumform vor, und von der letzteren sagt der Verfasser selbst (S. 404), daß sie „von den Alpen ... bis nach Nordrußland und Norwegen" gehe. Das ist denn doch eine viel zu breite Zone, als daß durch ihre Bezeichnung als „Fichtenklima" metereologische Beobachtungen ersetzt werden könnten. Kaum anders wäre es bei der Wahl der Buche oder der Vogelbeere. Sogar die Eiche geht sehr hoch hinauf, in Württemberg z. B. bis über 700 m Meereshöhe, wenn nicht bestandes-, so doch hochstammbildend und in so alten Exemplaren, daß es sich hiebei zweifellos um ein „ursprüngliches, natürliches Vorkommen" handelt.[1]) Für die Frage nach der Anbaufähigkeit einer fremdländischen Holzart wäre es übrigens ganz gleichgiltig, ob bei dem Vorkommen der „parallelstehenden" einheimischen die Menschenhand mit thätig war oder nicht; denn ihre Pflege schützt ja auch den Fremdling.

Mit solch vagen dendrologischen Klimabezeichnungen ist nichts anzufangen, wofür wir schon Belege im eigenen Land haben. Die Douglastanne wächst im „Fichtenklima", aber nicht wie diese auch auf nassem Boden. Von den Mitte der Sechzigerjahre im Lande verteilten Wellingtonien, von denen man uns vielleicht gesagt hat, sie gedeihen im „Eichenklima", sind im Weinbau treibenden Unterland im Winter 1879/80 fast alle erfroren (ebenso merkwürdigerweise auf weißem Jura in Höhe von 620 m), während sie auf einer solchen von ca. 500 m, in den Revieren Ellenberg und Hirsau, dort auf Stubensand, hier auf Buntsandstein, heute noch prosperieren. Im gleichen Winter hat der aus Asien eingeführte, aber längst bei uns eingebürgerte Wallnußbaum (J. regia L.) in den wärmsten Landesgegenden viel mehr gelitten, als in den Hochlagen. Auch die Minimaltemperaturen und sog. Temperaturumkehrungen spielen also bei der vorliegenden Frage mit und es kompliziert sich dadurch schon der thermische Faktor des Pflanzenlebens für sich allein ganz erheblich.

Wie in den Sätzen 5—7 eingeräumt ist, kommt es aber dabei noch wesentlich mit auf Boden und Lage an. Beanstandet muß in Ziffer 6 die Angabe werden, daß ein Boden um so wärmer sei, je ärmer er sei; denn wir wissen, daß mineralisch kräftige Kalkböden wärmer sind als magere Lettenböden, daß humose schwarze Böden schlechtere Wärmeleiter sind, als heller Sand, die reichlicher aufgenommene Wärme also länger zurückhalten, als dieser.

Von den das Gedeihen der Pflanzen bestimmenden Kräften sind in den bis jetzt besprochenen Sätzen und von Ziffer 11 ab im einzelnen in dem Artikel erwähnt: Wärme und Feuchtigkeit von Luft und Boden, chemische Zusammensetzung und Struktur des letzteren, die Exposition, das Licht und die Winde. Damit ist die Liste aber noch nicht ganz erschöpft. Eine sehr wesentliche Rolle spielen dazu noch das Vorhandensein oder Fehlen der zahllosen großen und kleinen Feinde und Freunde der Pflanzen über und unter dem Boden. So ist z. B. die Mitwirkung gewisser Insekten bei der Befruchtung einer sehr großen Zahl von Pflanzen unentbehrlich, die Notwendigkeit symbiotischer Verbindung mit bestimmten Bakterien für alle Baumarten bei der Ernährung sehr wahrscheinlich. Andererseits kann die Verbreitung einer Pflanze durch einen unüberwindlichen Feind aus der Tier- oder Pflanzenwelt völlig in Frage gestellt werden, wie dies z. B. bei der Weymouthskiefer, die doch als ganz eingebürgert gelten kann, infolge des Umsichgreifens von Wurzelpilzen in einigen Revieren der hiesigen Gegend thatsächlich der Fall ist.

So sehen wir denn, daß der in Ziffer 2 aufgestellte Satz: „Gleichen Temperaturen . . entsprechen gleiche Baumgattungen" nur lauten kann: Gleichen Wachstumsbedingungen (oder Standorten im weitesten Sinn des Worts) entsprechen gleiche Gewächse.

Diese keineswegs neue Erkenntnis und die Unmöglichkeit, die zahlreichen und komplizierten Kräfte in ihrer Stärke und Wirkung zu beobachten und zu bewerten, müssen uns aber darauf führen, daß die Frage der Unbaufähigkeit einer fremdländischen Holzart nicht durch Raisonnement allein, sondern nur durch den Versuch endgiltig gelöst werden kann.

Die nun zu besprechenden Ziffern 9 und 10 stehen im Zusammenhang mit Ziffer 15, 16, 19 und 21 und behandeln die interessantesten und praktisch wichtigsten von sämtlichen in dem Aufsatze behandelten Fragen, diejenigen der Acclimatisation, Bedeutung der Samenprovenienz und des gegenseitigen Verhaltens der Holzarten. Sie führen alle auf das große Problem vom Wesen und von der Geschichte der Arten zurück. Wenn es sich nicht darum handeln kann, hier eingehender die bekannten epochemachenden Theorien zu behandeln, so ergiebt sich doch schon aus der Thatsache, daß die Forschung über

1) Die Stieleiche scheint auf den höchsten Standorten sich heimischer zu fühlen, als die Traubeneiche.

Theorien auf dem Gebiet der Grundlage noch nicht hinausgekommen ist, unwiderleglich, daß alles daraus Abgeleitete selbst nur Hypothese sein kann. „Gesetze" können die hieher zu rechnenden „Leitsätze" des Verfassers nicht genannt werden.

Von der Acclimatisationstheorie heißt es in Ziffer 9 am Eingang, „daß eine Anpassung der Holzarten an ein vom heimatlichen Klima thatsächlich verschiedenes Klima bis jetzt nachweisbar" sei. Der vorletzte Satz der Ziffer schränkt den ersten insofern etwas ein, als er nur „eine für praktische Zwecke zeitlich brauchbare Anpassung der Holzarten an ein vom heimatlichen abweichendes Klima nicht gebe." Beide Sätze treffen in ihrer Allgemeinheit nicht zu. Es muß bei der vorliegenden Frage Individuum und Art je für sich betrachtet werden. Schon dem ersteren kann die Anpassungsfähigkeit bis zu einem gewissen Grad nicht abgesprochen werden, denn die Erfahrung zeigt, daß aus rauhem Klima bezogene Pflanzen im wärmeren auch gedeihen (Einführung einer großen Zahl europäischer Kulturgewächse in Australien). Zuzugeben ist aber, daß man die Haltlosigkeit der Acclimatisationstheorie in dem Sinn seit längerer Zeit erkannt hat, als sie jedes beliebige pflanzliche Individuum aus wärmerem Klima glaubte an ein kälteres gewöhnen zu können.

Wesentlich anders als beim Individuum gestaltet sich die Frage der Anpassungsfähigkeit bei der Art. Variabilität und Vererbungsfähigkeit können als Thatsachen der Erfahrung auch den Pflanzen nicht abgesprochen werden. Daraus ergiebt sich, daß gewisse dem Gedeihen einzelner Individuum an einer bestimmten Oertlichkeit besonders förderliche Eigenschaften, wie kürzere Vegetationszeit, späteres Austreiben ꝛc., sich vererben und da, wo die Ungunst des Klimas die nicht so vorteilhaft veranlagten Genossen zum Aussterben bringen muß, schließlich eine Vereinigung in derselben Richtung sich auszeichnender Exemplare herbeiführen können, die durch gegenseitige Befruchtung ihre vorteilhafte Veranlagung in ihren Nachkommen noch potenzieren werden, wie wir dies bei der künstlichen Kreuzung sehen. So bildet sich schließlich eine Rasse aus, deren Vertreter auch ein kälteres Klima als das der Heimat der ursprünglichen Mutterpflanze es ertragen vermögen, und so kann man denn weder der Art als solcher die Anpassungsfähigkeit ganz absprechen, noch die im Gebiet der Gärtnerei und Landwirtschaft ja längst gewürdigte Wichtigkeit der Samenprovenienz ganz verneinen, wie dies in Ziffer 10 des vorliegenden Artikels geschehen ist.

Ein gewisses Zugeständnis an die Entstehung konstanter Rassen räumt der Verfasser in Ziff. 13 und 15 selbst ein. In ersterer ist davon die Rede, daß manche Holzart eine Heimat im Gebirge und eine zweite in der Ebene habe, daß aber an Stelle der einen Art in der zweiten Heimat eine zweite Art trete. Als Beispiel ist die Lärche, einerseits in den Alpen, also L. europaea D.C., andererseits in „Nordosteuropa" (L. intermedia Fischer?) genannt, in Ziff. 16 die „russische Fichte" (Pinus obovata Ant.). Der Verfasser erklärt die vorgenannten 3 Holzarten und die gewöhnliche Fichte für 4 verschiedene Arten (Species). Da muß man nun doch sagen: Entweder sind Lärche und Fichte wirklich je durch 2 gute Arten da wie dort vertreten, dann ist der Satz unrichtig, daß sie je 2 Heimatgebiete hätten; denn es handelt sich in beiden Gebieten je um eine besondere Art — oder es handelt sich nur um klimatische Abänderungsformen, dann ist die Anpassungsfähigkeit der Art mittelst Varietätenbildung zugegeben. Es leuchtet ein, wie viel hier lediglich von der Nomenklatur abhängt, und es ist bekannt, welche Uneinigkeit hierüber unter den Autoren, besonders bei den Coniferen besteht, nicht bloß bezüglich der Benennung, sondern auch bezüglich der Auseinanderhaltung der Arten. Die letztgenannte „russische Fichte" z. B. hat der eine Pinus, ein zweiter Picea, ein dritter Schrenckiana, ein vierter Abies genannt, und daß sie von andern gar nicht als besondere Art anerkannt wird, hebt der Verfasser selbst hervor.

(Schluß folgt.)

Aus den Vereinen.

Oesterreichischer Reichsforstverein.

Getreu seinen satzungsgemäßen Aufgaben hat der nun schon 50 Jahre unermüdlich und ersprießlich wirkende österreichische Reichsforstverein in Wien, dessen Thätigkeitsgebiet sich bekanntlich auf die Gesamtheit der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder erstreckt, auch in letzterer Zeit sich als ständige Vertretung der allen Kronländern gemeinsamen forstlichen Interessen erwiesen und dieselben thatkräftig gewahrt. So hat dieser unter dem Protektorate des Erzherzogs Otto stehende Verein, dessen Leitung gebildet ist aus einem Direktorium, bestehend aus 33 den verschiedenen Kronländern angehörigen Mitgliedern und an dessen Spitze stehen die Präsidenten Exzellenz Dr Anton Freiherr v. Banhans, Ministerialrat Ludwig Dimitz und Wilhelm Freiherr v. Berg, sowie der Redakteur der Vereinszeitschrift „Oester. Vierteljahrsschrift für Forstwesen" Hofrat Adolf Ritter v. Guttenberg u. a. folgende Beschlüsse gefaßt bezw. ausgeführt:

Stellungnahme gegen die geplante Aufhebung der Exporttarifermäßigungen für Rundholz durch eine Eingabe an die Regierung.

Einleitung von Schritten zur Wahrung der forstlichen Interessen in der Wasserstraßenfrage, Abgabe eines bezüglichen Gutachtens an das k. k. Ackerbauministerium. Aufstellung des Themas: „Die Berührung der forstlichen Interessen durch den Wasserstraßenbau für den Forstkongreß 1902."

Nominierung eines Mitgliedes für den Wasserstraßenbeirat (über Aufforderung des k. k. Handelsministeriums).

Abgabe einer gutachtlichen Aeußerung an das Ackerbauministerium über die Merkmale verschiedener Holzsortimente zwecks Bezeichnung derselben im Eisenbahnverkehre.

Forderung der Einbeziehung eines Vertreters mit Sitz und Stimme im Eisenbahnrate.

Beitritt zum Zollkomitee des Oesterreichischen Forstkongresses.

Herausgabe der Schrift über die Holzpreise in Oesterreich 1848—1898.

Aufstellung des Themas: „Behandlung des Kleinwaldbesitzes" für den Forstkongreß 1903.

Anschluß an die Kundgebung des Vereines für Güterbeamte für den Gesetzentwurf betr. die Pensionsversicherung der in privaten Diensten Angestellten.

Eingabe an das Herrenhaus betr. Einbeziehung der Absolventen der Hochschule für Bodenkultur in die Ingenieurtitel-Gesetzvorlage.

Die fast alljährlich vom österreichischen Reichsforstverein veranstalteten und sich großer Beliebtheit erfreuenden forstlichen Studienreisen erstreckten sich in den letzten Jahren nach Bosnien, die Bukowina, Kärnten, den Schwarzwald und die Vogesen, im vergangenen Jahre nach dem Herzogtum Gottschee; für das Jahr 1902 wurde eine mehrtägige Wälderschau und Jubiläums-Wanderversammlung im Salzkammergute beschlossen.

3. Generalversammlung des Vereins von Holz-Interessenten Südwestdeutschlands.

Die 3. ordentliche Generalversammlung des Vereins von Holzinteressenten Südwestdeutschlands fand nach der „Straßb. Post" zu Straßburg statt. Neben einer stattlichen Anzahl von Mitgliedern, sowie andern Holzhändlern und Holzindustriellen, namentlich aus Elsaß-Lothringen und Baden, nahmen auch Vertreter der Handelskammern Straßburg, Metz und Mannheim, sowie der Gewerbekammer Straßburg teil. Von anderen Handelskammern des Vereinsgebietes, welche ebenfalls im Hinblick auf die in die Tagesordnung aufgenommenen Referate über die Feuerversicherungs- und die Transitlagerfrage vom Verein

eingeladen waren, lagen briefliche Bekundungen des Interesses für die Behandlung dieser Fragen vor.

Im Vordergrunde stand die Zolltariffrage, zu welcher der Verein einen sich mit den Beschlüssen des Zentralverbandes von Vereinen deutscher Holzinteressenten deckenden Standpunkt einnahm, indem er für die Notwendigkeit langfristiger Handelsverträge auf Grund eines einheitlichen autonomen Tarifes eintrat, eine Erhöhung der Rohholzzölle nicht wünschte, dagegen die Belegung von Fertigfabrikaten zum Schutze der nationalen Arbeit mit höheren Zöllen für erforderlich hielt, ohne jedoch eine irrationale Verteuerung des für viele Industrien notwendigen Materials, welches nur in fertig gesägtem Zustande, bezw. in der Längsrichtung beschlagen eingeführt werden kann, gutzuheißen. Gelegentlich dieser Stellungnahme sprach sich der Verein, in der Ueberzeugung, daß noch größeren Einfluß auf Holzgewerbe und Forstwirtschaft als Zollsätze die Transportverhältnisse haben, aufs neue auch für den Ausbau eines leistungsfähigen Wasserstraßennetzes und für zweckmäßige Reformen der Holztarife im Eisenbahnverkehr aus. Ferner wurde die Frage der Einführung einer einheitlichen Holzklassifizierung, mit welcher sich auch der deutsche Forstverein gelegentlich seiner letzten Tagung und der Zentralverband von Vereinen deutscher Holzinteressenten auf dem Straßburger Verbandstage beschäftigte, vom Verein wiederholt in das Bereich der Erörterung gezogen, um mitzuhelfen, diese hochwichtige Frage einer glücklichen Lösung zuzuführen. Weiterhin konnte der Vorsitzende mit freudiger Genugthuung feststellen, daß die verschiedenen Behörden und besonders die Staatsforstverwaltungen den Bestrebungen des Vereins im verflossenen Vereinsjahre wiederholt ihr wohlwollendes Interesse bewiesen hätten. Redner richtete im Zusammenhange hiermit an die Handelskammern, deren einige der angesehensten des Südwestens ihre Vertreter zu entsenden die Güte gehabt hatten, die dringende Bitte, sich der guten Sache der wirtschaftlichen Bestrebungen des Vereins anzunehmen und solche durch Schrift und Wort zu unterstützen; an solcher Förderung hätten immerhin auch die Handelskammern ein Interesse, denn sie würden bei Erledigung aller wichtigen das Holzgewerbe berührenden Fragen jedenfalls von einer wohlorganisierten Interessengruppe die brauchbarsten Auskünfte erhalten. Wie wichtig es sei, die betreffenden Kreise an der Lösung aller handelspolitischen Fragen zu beteiligen, habe die Vorbereitung auf die jetzt neu abzuschließenden Handelsverträge gezeigt, denn dadurch, daß man die verschiedenen Interessentengruppen im „wirtschaftlichen Ausschuß" habe zur Geltung kommen lassen, trete man diesmal gewappneter an den Abschluß der für unser ganzes wirtschaftliches Leben so wichtigen Verträge heran als früher.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung beschloß die Versammlung einstimmig die Ausdehnung der Vereinsthätigkeit auf das Großherzogtum Hessen-Darmstadt, um so ein größeres, wirtschaftlich eng verwandtes Gebiet zu um so ersprießlicherer Bearbeitung zusammenfassen zu können. Hessen war bisher in keinem wirtschaftlichen Fachverein der Holzbranche vertreten.

Zu Punkt 8 der Tagesordnung berichtete Herr Gustav Mayer-Dinkel-Mannheim in längerem Vortrage über die Notwendigkeit der Errichtung gemischter Holztransitlager, um deren Genehmigung für Mannheim und andere Rheinplätze trotz der thatkräftigen Unterstützung der badischen Regierung und der Mannheimer Handelskammer der Bundesrat bisher leider stets vergeblich angegangen sei. Die sehr lichtvollen sachlichen Ausführungen des Herrn Mayer-Dinkel veranlaßten eine lebhafte Debatte, an der sich auch die Vertreter der Handelskammern beteiligten und welche zur Annahme folgender Resolution führte: „Die Versammlung spricht ihr lebhaftes Bedauern darüber aus, daß alle bisherigen Gesuche von Interessenten und Korporationen Rheinlands und Süddeutschlands um Genehmigung von gemischten Privattransitlagern für Holz ohne amtlichen Mitverschluß erfolglos geblieben sind. Die Versammlung ist überzeugt, daß für Errichtung solcher Transitlager im Interesse der nationalen Arbeit, der Schifffahrt und des Handels überall ein dringendes Bedürfnis vorliegt, wo, wie insbesondere am Oberrhein — nach der geographischen Lage und den sonst gegebenen Verhältnissen — ein Absatz nach dem Auslande erreichbar ist. Der Vorstand wird beauftragt, die einschlägigen Handelskammern zu ersuchen, bei den zuständigen Behörden und dem Bundesrate mit aller Energie für die Genehmigung der Transitlager einzutreten, sowie alle ihr sonst zu Gebote stehenden Mittel zur Erreichung dieses Zweckes zu ergreifen."

Straßburg wurde zum Ort der 4. Generalversammlung gewählt.

Rundschau.

Ueber die **Bedeutung des Waldes im Kriegsfalle** hat Forstrat Sachsenröder vor einiger Zeit Betrachtungen in der „Nat.-Ztg." angestellt, die er uns zur Verfügung stellt. Bei dem Interesse, das der Gegenstand bietet, sollen die wichtigsten Stellen folgen.

Auf der Friedenskonferenz im Haag im Jahre 1899 haben die Vertreter der beteiligten Mächte sich über eine Bestimmung geeinigt, durch deren Befolgung ein Teil der Gefahren ausgeschlossen sein würde, mit denen die Wälder im Feindesland seitens der Sieger bedroht sind. Nach dieser Bestimmung soll „hinsichtlich der staatlichen liegenden Güter der besetzende Staat sich nur als Nutznießer des anderen Staates betrachten."

Wenn es sich um Waldnutzungen im Feindesland handelt, würde also die bisherige wirtschaftliche Bestimmung der Staatsforsten aufrecht zu erhalten und nach den Regeln einer ordnungsmäßigen Wirtschaft zu verfahren sein. Der Verkauf ganzer Staatswaldungen seitens des besetzenden Staates wäre ausgeschlossen und die Nutzung hätte sich in einem ordentlich eingeteilten und bewirtschafteten Staatswalde auf die Schläge und Hauungen zu beschränken, welche nach dem Wirtschaftsplane in die Zeit des Nießbrauches fallen.

Wer von der internationalen Bedeutung der Wälder überzeugt ist, wird diese Bestimmung mit Genugthung begrüßen. Daß sie während eines Krieges große praktische Bedeutung gewinnen kann, mögen folgende Erlebnisse in Frankreich in den Kriegsjahren zeigen.

Ich wurde im November 1870 von meinem vor Neubreisach im Elsaß stehenden Regimente abkommandiert und dem General-Gouvernement Reims überwiesen, um bei der Nutzbarmachung der französischen Staatsforsten in den Departements der Marne, der Aisne und der Ardennen als Forstsachverständiger zu fungieren. Die Zentralstelle für die in den besetzten Landesteilen eingerichtete deutsche Verwaltung, an deren Spitze der damalige Bundeskanzler Graf Bismarck in Versailles stand, hatte ausdrücklich angeordnet, daß mit der Verwertung der Staatsforsten im Interesse der deutschen Verwaltung vorgegangen werden sollte. Für den Forstmann von Beruf lag es nahe, nur diejenigen Holzschläge zu veräußern, welche nach den aus den Bureaus der französischen Staats-Forstverwaltung entnommenen Karten und Wirtschaftsplänen für das laufende Wirtschaftsjahr zum Hiebe an der Reihe standen. Ein Versuch, diese Schläge nach vorheriger Bekanntmachung in öffentlicher Versteigerung in Reims zu verkaufen, mißlang, weil die erschienenen Kauflustigen, meist französische Holzhändler, die, ihrer Einnahmequellen während des Krieges beraubt, gern ein Geschäft gemacht hätten, ihre Gebote an die Bedingung knüpften, die deutsche Verwaltung solle die Bürgschaft übernehmen, daß nach Beendigung des Krieges das Kaufgeld von der französischen Staatsverwaltung nicht noch einmal eingefordert würde. Eine solche Zusicherung konnte nach Lage der Verhältnisse nicht erteilt werden. Demnächst wurden Verbindungen mit deutschen Holzhändlern auf Grund von Bekanntmachungen in norddeutschen und süddeutschen Handelsblättern angeknüpft. Eine Firma erbot sich, Eichenstarkhölzer aus den Mittelwaldungen bei Chalons für einen Kaufpreis von 50 000 Franken unter der Bedingung zu entnehmen, daß ein Abnutzungszeitraum von einem Jahre garantiert würde.

Diese Bedingung fand nicht die Bestätigung der Zentralstelle in Versailles, welche derartige Zusicherungen nur in Er-

wägung ziehen wollte, wenn es sich um größere Objekte, etwa von einigen Millionen, handelte. Diese letztere schriftliche Aeußerung des Bundeskanzlers führte nun bei dem General-Gouvernement in Reims zur Erörterung der Frage, ob man nicht einen Holzverkaufsvertrag über mehrere Millionen, den Intentionen des Kanzlers entsprechend, abschließen könnte. Der Einwand des Forstsachverständigen, daß Holzmengen im Werte von einigen Millionen Franken aus den uns zugänglichen französischen Staatsforsten schwerlich zu entnehmen sein würden, wenn man nur hiebreife Hölzer verwerten und innerhalb der Grenzen der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit bleiben wollte, fanden keine Beachtung. Unter der Devise: „Möglichst hohe Einnahmen werden am schnellsten durch den Verkauf ganzer Waldkomplexe erzielt" wurde ein Millionenvertrag mit einem Bankhause in Berlin abgeschlossen, welches sich erbot, für zwei Eichen- und Buchenwaldungen in den Departements der Marne und Aisne, deren Holzwert durch die deutschen Forstsachverständigen überschläglich auf 5 Millionen Franken geschätzt war einen Preis von anderthalb Millionen Franken zu zahlen, wenn ein Abholzungszeitraum von 10 Jahren zugesichert würde.

Auch dieser Vertrag erschien dem Bundeskanzler zur Bestätigung nicht geeignet, weil daraus der deutschen Verwaltung für einen Zeitraum von 10 Jahren Verpflichtungen erwüchsen, deren Erfüllbarkeit sich nicht übersehen ließe.

Durch diese Entscheidung blieben zwei der schönsten Laubholzwaldungen in den genannten Departements vor der Vernichtung bewahrt und dem forstlichen Gewissen des deutschen Forstsachverständigen, welches sich angesichts der drohenden Gefahr doch etwas lebhaft regte, wurden weitere Beunruhigungen erspart.

Da die von den meisten Holzkäufern gestellten Bedingungen nicht erfüllt werden konnten, war der Abschluß größerer Holzverkäufe seitens der deutschen Verwaltung ausgeschlossen, und es beschränkte sich das Geschäft innerhalb des Bezirkes des General-Gouvernements Reims auf einen Vertrag, der zwischen belgischen Holzhändlern und dem deutschen Präfekten in Sedan zu stande kam, nach welchem Eichenhölzer aus den Mittelwaldungen der Ardennen für den Preis von 40 000 Franken unter der Bedingung verkauft wurden, daß der Kaufpreis erst gezahlt zu werden brauchte, wenn die Hölzer die belgische Grenze überschritten hatten, und somit für den Käufer in volle Sicherheit gebracht waren. Die Abwickelung dieses Holzverkaufsgeschäfts stieß übrigens zuerst auf Schwierigkeiten, weil Franktireurs, welche die Ardennen unsicher machten, den Holzeinschlag zu hindern suchten. Einige, die ergriffen wurden, trugen Signalements der deutschen Forstbeamten bei sich, und im Kommandantur-Bureau von Mezières fand man nach der Uebergabe der Festung an die Deutschen gedruckte Plakate, nach welchen die französische Militärbehörde Prämien auf die Köpfe der deutschen Forstbeamten aussetzte. Erst als eine Kompagnie des während des Krieges neu gebildeten Lothringer Jägerbataillons (Nr. 2) von Reims nach Sedan kommandiert wurde, um den Holzeinschlag zu schützen, gingen die Fällungsarbeiten ungehindert von statten, da es den Jägern in kurzer Zeit gelang, die betreffenden Teile der Ardennen von Franktireurs zu säubern.

Auch in anderen Teilen des General-Gouvernements-Bezirks Reims machte sich ein Widerstand gegen die Maßnahmen der deutschen Verwaltung bemerkbar, soweit sie sich auf Nutzungen aus den französischen Staatswaldungen bezogen.

Mitte Januar 1871 wurde ich in der Ausführung eines Auftrages gehindert, der mir von Reims nach Fontainebleau nachgesandt war, mit der Weisung, in möglichst kurzer Zeit so viel Brennholz in den französischen Staatsforsten zum Einschlag zu bringen und an die fahrbaren, nach Paris führenden Eisenbahnlinien transportieren zu lassen, als für den Bedarf eines Armeekorps während eines Zeitraumes von 4 Wochen erforderlich sein würde. Die Maßregel hatte den Fall der Besetzung von Paris nach der Uebergabe durch deutsche Truppen und den Mangel an Brennholz in der Stadt im Auge. Bezüglich der Fahrbarkeit der in Paris einmündenden Eisenbahnlinien gab die Linienkommission in Versailles auf telegraphische Anfrage umgehenden Bescheid.

Das Bedarfsquantum an Brennholz für ein Armeekorps während eines Zeitraums von 4 Wochen wurde unter Mitwirkung einiger Kameraden ermittelt und die Holzhauer, zunächst zwanzig an der Zahl, stellte die Mairie auf Veranlassung des deutschen Unterpräfekten in Fontainebleau.

Bereits am Tage nach dem Eintreffen des Spezialauftrages von Reims begannen die Fällungsarbeiten in einem Buchenbestande im Walde von Fontainebleau. Den Arbeitern wurde ortsüblicher Akkordlohn aus der Kasse der deutschen Verwaltung für das ordnungsmäßig aufgeklafterte Holz zugesichert.

Als wir uns am Nachmittage desselben Tages überzeugen wollten, welche Fortschritte die Fällungsarbeiten gemacht hatten, waren sämtliche Holzhauer verschwunden. Nur wenige Klafter aufgearbeiteten Holzes fanden sich auf der Arbeitsstelle vor. An den Straßenecken Fontainebleaus aber waren inzwischen Plakate angeheftet, welche den Einwohnern unter Androhung von Todesstrafe untersagten, die deutschen Forstbeamten bei der Verwüstung französischer Staatsforsten zu unterstützen.

Von Zwangsmaßregeln gegen die Mairie wurde vorläufig Abstand genommen und zunächst der Versuch gemacht, auf kürzerem Wege durch Vermittelung der französischen Holzhändler, welche in Friedenszeiten Holz nach Paris zu liefern pflegten, die erforderlichen bereits eingeschlagenen Holzmengen zu beschaffen. Dies gelang auch in kurzer Zeit, da die Holzhändler in einigen Ortschaften in der Nähe von Melun bereitwillig darüber Auskunft gaben, wo sich ihre Holzstapelplätze befanden, anscheinend in der Hoffnung, daß ihnen die Hölzer nach dem Einrücken unserer Truppen in die Hauptstadt abgekauft werden würden, um dem Mangel an Heizmaterial abzuhelfen. Die vorgefundenen Holzmengen auf den Lagerplätzen, die sich meist an den nach Paris führenden Eisenbahnlinien befanden, reichten aus, den für ein Armeekorps festgestellten 4wöchentlichen Bedarf zu decken.

Der empfangene Spezialauftrag hatte hierdurch, auch ohne Holzfällungen, seine Erledigung gefunden. Uebrigens wurde bekanntlich eine Verproviantierung deutscher Truppen in Paris nicht erforderlich, da es zu einer längeren Besetzung der Hauptstadt nicht kam.

Kehren wir von diesen Kriegserinnerungen zurück zu den Resultaten des Friedenskongresses im Haag, so können wir nur unsere Befriedigung darüber aussprechen, daß die von den Bevollmächtigten der beteiligten Staaten getroffenen Vereinbarungen die Sanktion der letzteren gefunden haben und damit auch der im Eingang angeführte Grundsatz bezüglich der staatlichen Liegenschaften im Feindesland gebilligt worden ist, durch welchen in richtiger Würdigung der internationalen Bedeutung der Forsten die Benutzung der letzteren seitens des besetzenden Staates einer weisen Beschränkung unterworfen und einer Waldverwüstung vorgebeugt werden soll, welche leicht große Gefahren, auch für den Volkswohlstand der Nachbarstaaten, im Gefolge haben könnte.

Kleinere Mitteilungen.

In Nr. 2 der „Neuen Forstlichen Blätter" ist ein Artikel aus der „Post" wiedergegeben, der die „Forstverwaltung unter dem Landwirtschaftsminister" behandelt. Die dort gemachten Angaben über die Verhältnisse der **preußischen Staatsforstverwaltung** enthalten anerkennenswerte Thatsachen; die Behauptung jedoch, daß bei dem Uebergange der Staatsforstverwaltung vom Finanzministerium an das Ministerium für Landwirtschaft alle Forstmänner, welche eine größere und sachgemäßere Pflege des gesamten Kulturwesens erwarteten, enttäuscht worden sind, wird durch den Inhalt des Artikels in der „Post" nicht widerlegt, sondern bestätigt. Vielleicht ist der Ausspruch mißverstanden worden. Der Urheber desselben meint das Forstkulturwesen im engeren Sinne, den Holzanbau und die Bestandspflege. Dieses wichtigste, durchaus fundamentale Gebiet des Forstwesens ist bei

dem Ressortwechsel nicht, wie erhofft wurde, in den Vordergrund getreten, sondern die Erstrebung möglichst hoher Geldeinnahmen ist der leitende Gesichtspunkt geblieben. Das wurde jetzt auch von unterrichteter Seite in der „Post" bestätigt. Die Verbesserungen der Betriebs- und Kommunikationswege erhöhten die Geldeinnahmen, nicht minder die auch volkswirtschaftlich so schätzbaren Moorkulturen. Wäre aber im Jahre 1879 unter dem neuen Ressort dem Waldbau eine verschärfte Aufmerksamkeit zugewendet worden, so würde heute der Kulturzustand in den Staatsforsten ein ganz anderer sein. Schwerer und schwerer wird es dem technischen Chef, die bedenklichen Uebelstände im Kulturbetriebe zu heben, denn ohne eine, wenn auch nur geringe und vorübergehende Verminderung des Holzeinschlages und somit der Einnahmen ist dies nicht zu erreichen; einen Voranschlag im Forst, der ein Zurückgehen der Einnahmen darstellt, würde aber der Oberlandforstmeister mit Erfolg nicht zu befürworten vermögen, es sei denn, daß er sich, wie bei der jetzt eingetretenen, großen wirtschaftlichen Krisis, auf den Preissturz in allen Holzsortimenten berufen kann. — Das Hauptmerkmal eines guten Hausvaters ist die Sorge dafür, daß sein Betriebskapital nicht durch Verluste irgend einer Art geschwächt wird. — Zu bemerken ist noch, daß alle, in den beiden letzten Jahrzehnten eingetretenen Verbesserungen des preußischen Forstwesens völlig unabhängig von dem Wechsel im Ressort waren und lediglich der Initiative des Oberlandforstmeisters und einzelner Oberforstbeamten zu danken sind. Jeder Minister zeigt ein geneigtes Ohr, wenn die Staatseinnahmen steigen. Rothe, Görlitz.

* * *

Die **mißliche wirtschaftliche Lage** zeitigt allerlei Vorschläge. So schreibt der „Bund der Landwirte" aus Westpreußen, weil bei einem staatlichen Verkaufe das Holz wegen zu geringen Erlöses nicht abgegeben wurde: „Wir Käufer sind bei der diesjährigen Notlage gezwungen, das Holz wohlfeiler zu erlangen und infolgedessen wurde nicht sehr viel geboten. Hier müßte von maßgebender Stelle Abhilfe geschaffen werden. Auf der einen Seite erkennt die Regierung unsere Notlage an und will uns helfen und in obigem Falle sollen wir uns durch Ueberbieten das uns schon so knappe Geld geradezu aus der Tasche ziehen. Auch wir sind der Ansicht, daß der Forstfiskus beim Verkauf von Brennholz die augenblickliche äußerst trostlose Lage der westpreußischen Lande berücksichtigen und lieber einen geringen Einnahmeausfall mit in Kauf nehmen sollte."

* * *

Die „Münch. Allg. Ztg." bespricht die **Ergebnisse der neuesten Holzverkäufe in Bayern** und die Vorschrift, daß Gebote unter 85% der Taxe keine Berücksichtigung finden sollen. Zu solchen Geboten lassen sich nur kleinere Sägmüller verleiten, welche die Marktlage nicht übersehen. „Durch hohe Taxen und einen langen Zahltermin verleitet der Staat den kleinen Mann direkt zum Spekulieren, und es handelt sich hiebei um keine kleinen Beträge. Es wäre sehr zu wünschen, daß der Staat in Würdigung der vorgeschilderten Lage einmal derartige Vorschriften, wie die oben angeführte, unterließe, andernteils aber die Taxen für das Rohholz im Walde ohne weiteres um 25% ermäßigte. Namentlich die letztere Maßregel erscheint sehr notwendig, weil nur dann die Forsttaxen im Einklang mit der allgemeinen Marktlage stehen und bei den Versteigerungen dann ein entsprechendes Gebot in Prozenten erzielt werden wird. Die schon einmal vorgeschlagene Maßregel, der Kleinsägeindustrie Teile des Holzanfalles aus den Staatsforsten zu einem richtigen, der Marktlage entsprechenden Preise ohne Versteigerung zu überlassen, wurde allerdings ohne weiteres abgelehnt, trotzdem man meinen sollte, daß der Zweck erreichbar und ein guter ist, nämlich: der Kleinindustrie zu helfen, dem Staate aber einen kauflustigen, zahlungsfähigen Abnehmer zu erhalten."

* * *

Vor einigen Jahren hatte die Stadtbehörde von Budapest beschlossen, das Stadtgebiet auf der Pester Seite durch einen etwa 100 Klafter breiten, zu **beforstenden Gürtel** zu umgeben, um den Flugsand des Rákos zu binden. Die Durchführung dieses Beschlusses stieß eine Weile auf keine Schwierigkeit, da die Quadratklafter Grund und Boden leicht um 40—60 Kreuzer erhältlich war. In der Gegend des projektierten Forstgürtels entstanden jedoch mit der Zeit Villenkolonien, industrielle Anlagen, ja ganze bebaute Stadtteile und der Grundwert stieg auf 10 bis 50 Gulden für die Quadratklafter. Es wurde somit die Frage aktuell, ob die Fortsetzung des Forstgürtels durchgeführt oder fallen gelassen werden solle? Der städtische Forstmeister ist dafür, daß der Forstgürtel nicht fortgesetzt werde, da die Hauptstadt aus demselben keinerlei praktischen Nutzen zieht und er höchstens von den Bewohnern der Nachbargemeinden als Erholungsort benützt werden könnte. Als bewaldeter Hintergrund für künftige Villenanlagen aber wäre die Sache zu teuer, da die Expropriationen $2^1/_2$ Millionen Kronen beanspruchen würden. Der Forstgürtel umfaßt derzeit ein Terrain von 361 Katastraljoch. Dr Hugo Preyer beantragte, die Fortentwicklung des Forstgürtels fallen zu lassen und das vorhandene beforstete Terrain so zu belassen wie es ist, bis es seinerzeit, beim Ausbau dieses Gebietes, vorteilhaft verkauft werden könne. Der Preyer'sche Antrag wurde angenommen.

* * *

Gleichwie im Vorjahre werden auch für die im Frühjahr 1902 von bäuerlichen Waldbesitzern vorgenommenen Aufforstungen kahler Bergflächen **10 Prämien vom Steiermärkischen Forstverein** von je 40 K ausgeschrieben. Die Aufforstung muß sich auf eine zusammenhängende Fläche von mindestens 1 ha (ungefähr $1^3/_4$ Joch) erstrecken. Die Wahl der Holzart und des Pflanzenverbandes wird dem Besitzer überlassen, doch soll erstere dem Standorte angemessen sein und darf die Pflanzweite unter keinen Umständen mehr als 2 Meter betragen. Grundbesitzer, welche sich um eine solche Prämie bewerben wollen, haben die Anmeldung über die beabsichtigte Aufforstung unter Angabe der Steuergemeinde, Parzellennummer und des beiläufigen Flächenmaßes längstens bis Ende März 1902 an den Steiermärkischen Forstverein in Graz zu richten. Die Besichtigung und die Beurteilung der konkurrierenden Aufforstungen findet im Herbste 1902 statt, daher die etwa notwendig werdenden Nachbesserungen im Herbste 1902 vorgenommen werden können. Die Zuerkennung der Prämien erfolgt durch das Präsidium des Steiermärkischen Forstvereines. Auch Aufforstungen, welche im Vorjahre, 1901, ausgeführt wurden, können nachträglich zur Prämierung zugelassen werden, da nicht alle Prämien zur Verteilung gelangten.

* * *

Im Anschluß an die Nachricht, daß der **Grunewald** bei Berlin in einen Volkspark umgewandelt werden soll, wird jetzt weiter gemeldet, daß Tiergartendirektor Geitner mit der Ausarbeitung eines Planes hiefür beauftragt worden ist. Das für den Verkehr des Publikums vollkommen freizugebende Waldgebiet wird nach Charlottenburg zu von der Eisenbahn, nach Westen von der Havel und ihren Seen bis Wannsee, und im Osten von den benachbarten Villenorten begrenzt. Mit der völligen Oeffnung des Grunewalds ist auch der Zeitpunkt gekommen, in welchem die Forst für Verkehrsunternehmungen freigegeben werden kann. Bisher sind alle Konzessionsgesuche um den Bau von Straßenbahnen in den Grunewald hinein rundweg abgelehnt worden.

* * *

Zufolge einer vom Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an die Königlichen Regierungen zu Potsdam und Frankfurt a. O. erlassenen Verfügung ist fortab für das **Aufstellen von Bienenstöcken in den Königlichen Forsten** eine jährliche Platzgebühr von 10 Pfg. für jeden Stock zu entrichten. Bei Erteilung der Erlaubnis zum Aufstellen von Bienenstöcken sind etwaige forstpolizeiliche Bedenken gehörig zu berücksichtigen; u. a. darf die Aufstellung in der Nähe von Wegen oder belebten Orten nicht erfolgen.

* * *

Dem am 19. Januar v. J. verstorbenen Landforstmeister Dr jur. Bernhard **Danckelmann** wird in Eberswalde ein Denkmal errichtet werden. Der Fonds zu dem Denkmal weist bereits die Summe von 15 000 Mk. auf.

Bücherschau.

Cieslar, Dr Adf.: Ueber Anbauversuche m. fremdländischen Holzarten in Oesterreich. Mitteilung der k. k. forstl. Versuchsanstalt in Mariabrunn. gr. 8°. Wien, W. Frick 1.—

Dietrichson, Prof. Dr L., u. Archit. H. Munthe: Die Holzbaukunst Norwegens in Vergangenheit u. Gegenwart. Mit 1 Uebersichtskarte u. 31 Taf. nach alten Denkmälern u. nach Ausführgn. v. H. E. Schirmer, G. Bull, Thap-Meyer 2c., sowie üb. 220 Textabbildgn. 2. [Titel-] Aufl. gr. Fol. (XII, 128 S.) Dresden, G. Kühtmann 45.—

Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiet. Auf Veranlassg. der Reichskommission zur Untersuchg. der Stromverhältnisse des Rheins u. seiner wichtigsten Nebenflüsse u. auf Grund der v. den Wasserbaubehörden der Rheingebietsstaaten gelieferten Aufzeichngn. bearb. u. hrsg. v. dem Centralbureau für Meteorologie u. Hydrographie im Großherzogtum Baden. VI. Heft. Fol. Berlin, W. Ernst & Sohn. Thein, Bauamtm. Dr Max. v.: Das Maingebiet. Mit 9 Taf. (VIII, 145 S.) 24.—

Gartenbau-Lexikon, illustriertes. (Begründet v. Th. Rümpler.) 3. Aufl. Hrsg. v. Geh. Reg.-R. Prof. Dr L. Wittmack. Mit 1002 Textabbildgn. 6—20 Lfg. gr. 8°. (IV u. S. 241—936.) Berlin, P. Parey à 1.—

Handel, auswärtiger, des deutschen Zollgebiets. (1889—1900) Bearb. im kais. statist. Amt. hoch 4°. (4, 37, 137 u. 150 S.) Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht 2.—

Hasbach, D. H.: Die rationelle u. einträgliche Kaninchenzucht, nach Anleitg. bewährter Fachleute sowie nach eigener Erfahrg. bearb. 3. Aufl., hrsg. v. P. Mahlich. gr. 8°. (69 S. m. Abbildgn.) Leipzig, H. Voigt 1.50

Kohlmann, W.: Kubiktabellen. Ausg. A. Metermaß-Ausgaben. Nr. 2. Geschnittene u. beschlagene Hölzer. 6. Aufl. Ausg. f. Bayern. 16°. (XIV, 208, 24 u. IV, 32 S.) Eilenburg, C. W. Offenhauer 2.25

— dasselbe. Ausg. B. Fußmaß-Ausgaben. Nr. 1. Runde Hölzer. 18. Aufl. Ausg. f. Schleswig-Holstein, ferner f. Mecklenburg, Hamburg, Bremen u. Lübeck. 16°. (IV, 96 u. 32 S.) Ebd. —.90

Laschke, Dr Carl: Geschichtliche Entwickelung des Durchforstungsbetriebes in Wissenschaft und Praxis bis zur Gründung der deutschen forstlichen Versuchsanstalten. gr. 8°. (VII, 114 S.) Neudamm, J. Neumann 6.—

Oswald, Frdr.: Der Vorstehhund, dessen neueste Parforce-Dressur ohne Schläge, sowie seine Aufzucht, Pflege u. Behandlung im gesunden u. kranken Zustande. Neu hrsg. v. Forstmstr. Frhrn. v. Nordenflycht. Mit Bearbeitg. des tierarzneil. Teiles durch Bez.-Tierarzt M. Reuter. 9. Aufl. gr. 8°. (XVI, 371 S. m. 22 Abbildg.) Leipzig, H. Hartung & Sohn 5.—

Veröffentlichungen des königl. preußischen meteorologischen Instituts. Hrsg. durch Dir. Wilh. v. Bezold. 1900. 2. Hft. Ergebnisse der Beobachtgn. an den Stationen II. u. III. Ordng. im J. 1900, zugleich deutsches meteorolog. Jahrbuch für 1900. Beobachtungssystem des Königr. Preußen u. benachbarter Staaten. gr. 4°. (S. 63—122.) Berlin, A. Asher & Co. 3.50

Liebek, Baur. Rich.: Studie üb. e. neue Formel zur Ermittlung der Geschwindigkeit des Wassers in Flüssen u. Strömen. Vortrag. gr. 8°. (58 S.) Wien, W. Braumüller 1.80

Zeitschriftenschau.

1. **Forstwissenschaftl. Centralblatt** 1901, Dezember. Gampert: Waldbaugenossenschaft Steinberg in Passau. — Endres: Nutzholzerzeugung der Erde. — Weiß: Kiefernschütte eine Vertrocknungserscheinung oder Pilzkrankheit? — Richter: Pflanzhaue. — Giersberg: Wald in Luxemburg.

2. **Allgemeine Forst- und Jagdzeitung** 1902, Januar. v. Bornstedt: Eine neue Anleitung zur Ausführung von Betriebseinrichtungen in den Gemeinde- und Anstaltswaldungen des Regierungsbezirks Wiesbaden vom 5. Juni 1901. — Augst: Südost-Stürme. — Koch: Düngung durch lebende Papilonaceen. — Heck: Zur Sortierung und Preisbildung des Laubstammholzes. — Matthes: Ueber Oedlandaufforstungen. — Litterarische Berichte. — Aus Elsaß: Die Bezeichnung „Extraschlag" in Elsaß-Lothringen. — Aus Preußen: Sind die Privatforstbeamten befugt, die Uniform der Königlichen Forstbeamten zu tragen? — Speidel: Die 2. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins in Regensburg 1901. — Haehnle: Die Johannistriebe unserer beiden Eichenarten. — Pfizenmayer: Beschädigung von Fichtenpflanzen durch Pestalozzia Hartigii.

3. **Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen** 1902, 1. Robert Hartig †. Martin: Kritische Vergleichung der wichtigsten forsttechnischen und forstpolizeilichen Maßnahmen deutscher und außerdeutscher Forstverwaltungen. — Boden: Die Lärche und die Motte. — Laspeyres: Anbauversuche mit Lathyrus silvestris und Polygonum cuspidatum. — Gerding: Ueber die noch im Mittelalter innerhalb des jetzigen Regierungsbezirkes Lüneburg befindlich gewesenen Bannforste, die Maget- und die Brettiner Heide. — Neidhardt: Forstorganisation in Württemberg und Hessen. — Fricke: Oberforstrat Dr v. Fischbach †. — Kienitz: Die zweite Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins in Regensburg vom 26. bis 31. August 1901. — Schwappach: Zur Würdigung der Plenterdurchforstung. — Aus russischen Zeitschriften. — Maske: Günstige Einwirkung streufreier Streifen bei Waldbränden. — Eberts: Das Werken, Verhanfen der Pflanzen. — Betriebsergebnisse in den Fürstlich Schwarzburg-Sondershausen'schen Domanialforsten vom Jahre 1900. — Litteratur. — Notizen.

4. **Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung** 1902, 1. Tua res agitur (Vereinigung der Waldbesitzer). — Ueber Handel mit lebendem Wilde, Einkammerung und Aussetzung desselben. — Der Oesterreichische Reichsforstverein. — Forstliches aus Rußland. — Köhler's neuer Entenfang. — In jeder Nummer Bücherschau. — Sprechsaal. — Rundschau. — Handel und Verkehr. — Fragen. — Antworten. — Briefwechsel. — Ankündigungen. — 2. Forstliche Standortslehre. — Eine Methode zur Gewinnung von Zucker und Alkohol aus Holz. — Gibt es ein Waldklima? — Die automatische Repetier-Pistole Browning. — Bewegliche Hasenscheibe mit selbstthätiger Anzeigevorrichtung nach Alb. Preuß.

Personalnachrichten.

Aus **Hessen:** André, Eduard, Oberförster zu Laubach wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Angst, Ludwig, Oberförster zu Heldenbergen, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Bär, Otto, Oberförster zu Stormdorf, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Bus, Karl, Oberförster zu Grebenau, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Diefenbach, Aug., Oberförster zu Schotten, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Ebel, Moritz, Oberförster zu Lorsch, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Eidmann, Hermann, Oberförster zu Babenhausen, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Eikenmeyer, Peter, Oberförster zu Bensheim, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Hein, Julius, Oberförster zu Wiernheim, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Heß, Eduard, Oberförster zu Homburg, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Heyer, Theodor, Forstmeister, Oberförster zu Gießen, wurde der Charakter als Geheimer Forstrat verliehen; Hofmann, Karl, Forstmeister, Oberförster zu Heppenheim, wurde das Ritterkreuz I. Klasse verliehen; Hofmann, Franz, Oberförster zu Dieburg, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Hoppe, Hermann, Oberförster zu Hirschhorn, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Joseph, Friedrich, Oberförster zu Groß-Gerau wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Kutsch, Hermann, Oberförster zu Trebus, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Lang, August, Oberförster zu Bingenheim, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Neuschäffer, Ludwig, Forstmeister zu Mainz, wurde das Ritterkreuz I. Klasse verliehen; Ruths, Karl, Oberförster zu Dornberg, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Schallas, Wilhelm, Oberförster zu Wimpfen, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Schaub, Hugo Oberförster zu Worms, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Schneider, Karl, Oberförster zu Nieder-Ohmen, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Spengler, Ludwig, Oberförster zu Büdingen, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Stockhausen, Otto, Forstmeister zu Schlitz, wurde das Ritterkreuz I. Klasse verliehen; Stork, Friedrich, Oberförster zu Groß-Umstadt, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Walter, Christian, Forst-Assessor wurde zum Forstassistenten ernannt; Weber, Otto, Oberförster zu Seligenstadt, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen; Hillerich, Johannes, Oberförster zu Mitteldick, wurde der Charakter als Forstmeister verliehen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler. Tübingen.

Verein Großh. hessischer Forstwarte.

Erfülle hiermit die traurige Pflicht Ihnen mitzuteilen, daß unser verehrliches Mitglied, der Großherzogliche Forstwart Herr Förster Johann Konrad Schnellbächer zu Forsthaus Ermelinenhütte gestorben ist. — Möge ihm die Erde leicht sein.

Zur richtigen Fortführung der Dienstalterliste sind folgende Streichungen, Aenderungen und Neueintragungen erforderlich.

Ord.-Nr. 6 und 12 zu streichen, 29, 36, 37, 40 und 41 ist das Försterzeichen beizufügen, 107 statt Lorsch, Böllefallthor, 110 statt Erbenhausen, Sprendlingen I, 138 statt Mönchbruch, Gorxheim einzutragen und unter Ord.-Nr. 179 ist Harnisch, Ermelinenhütte neu einzutragen.

Nachstehende Jahresbeiträge sind eingelaufen und werden hiemit quittiert:

Für 1900 = 17 und 205.

Für 1901 = 2, 3, 8, 10, 11, 13, 14, 17, 24, 27, 30, 31, 33, 35, 44, 51, 54, 58, 61, 68, 73, 74, 79, 80, 81, 82, 84, 96, 98, 100, 101, 103, 104, 122, 125, 126, 130, 133, 135, 139, 144, 147, 148, 177, 178, 181, 184, 185, 192, 197, 205, 206, 207, 208, 209, 213, 214, 216, 217, 218, 229, 230, 231, 234, 237, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265.

Für 1902 = 4. 5, 19, 40, 53, 54, 59, 69, 73, 77, 85, 87, 89, 101, 104, 105, 141, 143, 177, 178, 193, 202, 206, 243, 255 und 275.

Verehrte Kollegen! Das 5. Jahr seit Gründung unseres Vereins ist abgelaufen und ist die Mitgliederzahl von Ord.-Nr. 237—293 gestiegen ein deutlicher Beweis für die sichere Weiterentwicklung unseres Vereins. Der Mitgliederstand beträgt gegenwärtig 259 und bestehen diese aus 155 Großherzogliche Forstwarte, 89 Gemeindeforstwarte und 15 Aspiranten.

Walter, Schriftführer.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 11,90 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1072000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 326 Fällen: 737500 Mark. — Mitgliederzahl über 3780 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A **Baden**: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I **Oberbayern**: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II **Niederbayern**: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III **Pfalz**: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV **Oberfranken**: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V **Mittelfranken**: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI **Unterfranken u. Aschaffenburg**: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII **Schwaben**: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII **Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal**: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX **Oberpfalz**: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C **Elsaß-Lothringen**: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D **Braunschweig**: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E **Hessen**: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F **Mecklenburg-Schwerin**: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I **Preußen, Westfalen**: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II **Sachsen** und V **Anhalt**: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III **Hannover**: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV **Pommern**: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V **Hohenzollernsche Lande**: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI **Hessen-Nassau**: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII **Rheinprovinz**: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII **Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz**: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX **Ost- und Westpreußen**: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X **Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg**: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI **Posen**: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII **Schlesien**: Forstmeister Richlsteig in Camenz.
„ I **Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie**: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K **Sachsen**: Oberf. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M **Württemberg**: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q **Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont**: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U **Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld**: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop. (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop. gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1—5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben.

August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffleinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** ℳ 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.
Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**
4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.
Prospekte und Bestellungen
Gerson, Berlin W. 15
Ludwigskirchstr. 1.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung

Joh. Schlegel, Laufen a. d. E. (Württemberg)
Forstkultur-Geschäft
Klenganstalt und Samenhandlung
empfiehlt
Hunderttausende versch. 4- und 5jähr. **Fichten, Kiefern, Weymutskiefern, Lärchen, Weißtannen** sowie alle weiteren Arten von **Nadel-** und **Laubhölzern** in nur vorzüglicher Qualität. Alle Sorten **hochkeimender Nadel-** und **Laubholzsamen.** Mäßige Preise.

Preisverzeichnisse kostenlos.

Frisches Blut!

Lebende **Rebhühner, Fasanen, Hasen, Rehe, Hirsche,** wilde **Kaninchen, Uhus,** sowie alle anderen Arten Tiere liefert nur in prima Qualität

O. FRANK, Exporthaus für lebendes Wild, Tiergrosshandlung
Wien, IV, Waaggasse 12.

Reich illustrierte Preisliste nebst Anleitung „Wie bringe ich meinen Wildstand hoch" **gratis und franko.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 103, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 5. **Tübingen,** den 1. Februar 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Einige naturgesetzliche Grundlagen des Waldbaus. Von Oberförster Koch in Ellwangen. (Schluß.) — Neues über Torfbenutzung. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Aus dem Etat der preußischen Forstverwaltung für das Etatsjahr 1902.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Handel und Verkehr. — Dienstnachrichten. — Anzeigen.

STADT

Einige naturgesetzliche Grundlagen des Waldbaus.

Von Oberförster Koch in Ellwangen.

(Schluß.)

In Ziff. 15 und 16 stellt der Artikel die merkwürdigen Sätze auf: 1) „Sind in einer Klimazone zwei oder mehr Arten derselben Gattung, z. B. 3 Eichen (Deutschland), 3 Fichten (Europa), so wachsen diese nahe verwandten Arten in ihrer ursprünglichen Verbreitung nicht durcheinander, sondern sind innerhalb ihrer Zone räumlich und klimatisch von einander getrennt." Wir müssen uns fragen: „In einer und derselben Klimazone . . . klimatisch getrennt" — was soll das heißen? 2) „In ursprünglicher natürlicher Mischung schließen sich vorzugsweise solche Holzarten zusammen, welche sich in ihren klimatischen und waldbaulichen Eigenschaften möglichst nahe, in ihren botanischen, also verwandtschaftlichen Eigenschaften möglichst ferne stehen (Buche — Tanne, Eiche — Föhre, Ahorn — Esche — Linde)". 3) „Die genaue systematische Trennung der Arten ist zur Erkenntnis des naturgesetzlichen Verhaltens der Holzarten von größter Wichtigkeit."

Diese Sätze wollen offenbar nichts anderes besagen, als: die Unverträglichkeit und räumliche Trennung sind ein charakteristisches Kennzeichen der Arten und gehören daher zu deren Begriffsbestimmung. Einerseits mit diesen, andererseits mit den in 9 und 10 aufgestellten Sätzen beweist ihr Autor, daß er, wenn er den Holzarten die Anpassungsfähigkeit und den Varietäten die Erblichkeit abspricht, noch ganz auf dem Standpunkt Linné's steht, der das ursprüngliche Vorhandensein sämtlicher Arten und deren Konstanz zum Dogma erhob. Dabei erinnern die Sätze aber doch auch an die Wagner'sche Migrations- oder Separationstheorie, nur mit dem Unterschied, daß diese die zur Isolierung führende Wanderung der Varietäten mit direkter Anpassung an den neuen Standort als Ursache, obige Mayr'sche These Ziffer 15 dagegen, mit Verneinung der Anpassungsfähigkeit, als Folge der Artenentstehung ansieht. Im übrigen ist mit der Erwähnung „verwandtschaftlicher Eigenschaften" der Arten im zweiten Satz doch die Abstammung von einer gemeinschaftlichen Urpflanze zugegeben; denn ohne solche ist jede Verwandtschaft ausgeschlossen.

Auch finde ich diese Theorie der Artenflucht im Walde keineswegs bestätigt. Es giebt viele Althölzer, besonders im Schwarzwald und wohl mehr noch im Hochgebirg, im Böhmerwald ꝛc., die an Ursprünglichkeit kaum etwas zu wünschen übrig lassen, in welchen unsere drei waldbildenden Abietineen in Einzelmischung bei einanderstehen. Der dritte Satz steht jedenfalls insolange in der Luft, als die Gelehrten über den Begriff der Art nicht einig sind, und der Unterschied von Art und Abart gleichfalls noch strittig ist.

Wollten wir gegenwärtig das gegenseitige Verhalten der Waldbäume wirklich mit zu ihrer systematischen Bestimmung benützen, so würden uns die obigen 3 Leitsätze dazu führen, daß wir unserer Fichte, Tanne und Forche da, wo wir sie in Einzelmischung finden, je einen besonderen Genusnamen geben müßten, wie es mit Picea, Abies und Pinus neuerdings ja auch geschehen ist, da aber wo wir sie in Gruppen getrennt erblicken, allen dreien den Linné'schen Namen Pinus lassen dürften. Damit kommen wir nicht weiter.

Seither nahm man an, daß Standortsbeschaffenheit, Lichtbedürfnis, Art und Tempo des Wachstums das gegenseitige Verhalten der Holzarten bedingen, nicht Verwandtschaftsgrade, und dabei wird es wohl nach wie vor sein Verbleiben haben.

In Ziffer 13 ist noch die Behauptung zu beanstanden, auf Höhenbezeichnungen gestützte Beinamen seien nur als haltlose „Redensarten" anzusehen. Nein, es giebt „Gebirgspflanzen". Wir haben solche in einer erheblichen Zahl von „Alpenpflanzen", die keine zweite Heimat haben. Zu ihnen gehört auch Larix europaea D.C. Denn überall wo wir sie sonst treffen, ist sie nicht spontan erschienen, sondern eingeführt. Dasselbe ist bei Pinus Cembra L. und einigen andern Arten der Fall. Es giebt also auch „Gebirgsbäume". Der scharfe Beobachter Linné hat sein häufig wiederkehrendes Adjektiv montanus, a, um wohl selten deplaziert.

Ziffer 14 ist eine Wiederholung der bereits besprochenen Ziffern 3 und 4.

Ziffer 18. Die neue Theorie über eine nicht der Pilzinfektion zuzuschreibende Entstehungsart der Schütte im Winter, die „auf ein durch Sonnenlicht und tiefe Temperatur (nicht auf Vertrocknung und tiefe Temperatur!) ... zurückzuführen" sei, wonach es also mit der Theorie eines Ebermayer u. A. nichts wäre, ist ohne Beweis gelassen. Daß aber Beschattung allein, wie es nach der neuen Erklärung der Fall sein müßte, die Forchen nicht vor der Schütte schützt, das ist hinlänglich durch die Praxis bewiesen.

Zu Ziffer 23 ist zu bemerken, daß die Angabe, „im höhern Alter" werde „eine ausgezeichnete technische Holzqualität am Stamme gebildet" wohl nicht ganz richtig gefaßt ist, denn die im höchsten Alter gebildeten Jahrringe liefern das jüngste Holz und dieses ist keineswegs das beste.

Ziffer 29. Wenn hier gesagt ist: „Erhöhte Luftfeuchtigkeit bilde bessere geradere Stammformen", so wären nähere Nachweise hiefür erwünscht gewesen, da die zwischen dem Verfasser und M. v. Sievers bezüglich der Ursachen der Geradschaftigkeit der livländischen Kiefer bestehende Meinungsverschiedenheit im Sinne des ersteren keineswegs schon entschieden ist. Mit dem Aufsteigen in das luftfeuchtere Hochgebirg nimmt die Qualität der Schaftbildung jedenfalls nicht zu und auf der Insel Norderney habe ich von keiner Holzart einen schönen Hochstamm gesehen.

Im übrigen beziehen sich die Ziffern 20—43 meist auf Variationen des Themas: die Wachstumsfaktoren der Gewächse können sich bis zu einem gewissen Grade ergänzen. Es hätte vielleicht noch erwähnt werden dürfen, daß Bodengüte dem Lichtgrad zu Hilfe kommen kann, d. h. daß die Holzarten auf gutem Boden mehr Schatten ertragen können, als auf geringem (Dauer der Keimpflanzen, Absterben der Aeste 2c.).

Nr. 35 enthält eine neue Anschauung bezüglich der Ablenkung der Windrichtung durch das Terrain. Es heißt dort: „Jede Erhebung über dem Boden bedingt eine Ablenkung des Luftstroms, einen vertikal stehenden Wirbel, dessen ... Drehungsgesetz den Wind an der Bodenoberfläche abschwächt und in eine der herrschenden Windrichtung entgegengesetzte Richtung wirft. ... Es erscheint daher ... in Europa ... am Osthang eine Saumrichtung, die von SW nach NO verläuft und ein vom Plateau abwärts zum Thale in der Richtung nach SO fortschreitender Hiebszug als das zweckentsprechendste." Es ist mir das nicht klar geworden; ich habe aber den Eindruck bekommen, als ob es nicht angezeigt wäre, unsere im allgemeinen der Richtung NO—SW möglichst angepaßten Hiebszüge jetzt schon umzukehren. Denn die Ansicht Borggreve's dürfte durch vorstehende Leitsätze nicht widerlegt sein, daß eine die Richtung der gefährlichsten Winde „wesentlich modifizierende Wirkung der Terraingestaltung ... nur in ganz untergeordneter und praktisch wenig fühlbarer Weise bestehe" (Graner, Forstbetriebseinrichtung § 53).

Die in Ziffer 36 behauptete Anspruchslosigkeit der Saaten an den Boden in ihrer Jugendperiode kann ich nicht bestätigen. Auf magern Saatbeeten kümmern die Keimpflanzen schon recht bald nach Verbrauch der Reservenahrung des Samenkorns.

Ziffer 37. Der Satz: „In ihrem klimatischen Optimum ist jede Holzart polyphag d. h. sie kann auf Boden jeder geologischen und mineralogischen Abstammung gedeihen, wenn derselbe nur mineralisch und physikalisch genügend ist" muß sprachlich und inhaltlich beanstandet werden. Der Autor will wohl nicht sagen, auf klimatisch bestem Standort werde jede Holzart zum Vielfraß, sondern sie werde zum Allesfresser; es könne da ein in ungenügender Menge vorhandener mineralischer Nährstoff durch einen andern ergänzt werden. Auf sehr kalkarmem Boden gedeiht aber z. B. die Buche im besten Klima nicht.

Ziffer 39 lautet: „Das Optimum der ... Entwicklung ... finden alle Holzarten auf sogenanntem Normalboden ..." Allerdings, denn wir würden einen Boden kaum normal nennen, auf dem das nicht der Fall wäre. Der Holzwuchs ist ein feinerer Maßstab für die Bodenbeschaffenheit als Grabscheit und Retorte.

Nach Ziffer 40 ist „am günstigsten für die Chlorophyllthätigkeit und damit für Pflanzenwuchs überhaupt nicht die Belichtung durch die volle Sonne, nicht das diffuse Tageslicht, wie es bei Nebel 2c. herrscht, sondern jenes Licht, wie es bei teilweise bedecktem Himmel von weißen, grell erleuchteten Wolken widerstrahlt". Hier hätte angegeben werden sollen, auf welche Weise dieses Resultat gewonnen wurde. Denn abgesehen davon, daß das von Wolken reflektierte Licht gleichfalls diffuses ist, daß wir überhaupt völlig direkte Sonnenbestrahlung im Bereich unserer Atmosphäre nicht haben, insofern die Luftteilchen an sich schon Diffusion des Lichts verursachen, abgesehen davon ferner, daß ein sicherer Nachweis für die „von weißen Wolken" niederstrahlende Art des Sonnenlichts wohl kaum zu erbringen sein dürfte, so ist durch anderweitige Forschungen festgestellt, daß die stärkste Nahrungsaufnahme und damit die größte Zuwachsleistung im vollen Sonnenlicht stattfindet. Wir wissen speziell von unserer Rotbuche, daß sie an den von der Sonne vollbestrahlten Zweigen Blätter mit besonders kräftigem Assimilationsapparat ausbildet, die sich hiedurch wesentlich von ihren Schattenblättern unterscheiden.

Hienach wird auch die in Ziffer 41 aus der vorhergehenden gefolgerte Nutzanwendung hinfällig. Soweit unsere Holzarten in unserem „gemäßigten", durch keine Flut von Sonnenschein bedrohten Klima bestandesbildend auftreten, haben wir wohl nirgends nötig, irgend eine festgewurzelte, dem Keimlingsalter entwachsene Holzpflanze in der frostfreien Jahreszeit gegen Sonnenlicht oder gar gegen „Erhitzung" zu schützen. Wenn wir es Keimlingen und frisch versetzten älteren Pflanzen gegenüber thun, so geschieht es zu Herabsetzung der Verdunstung, nicht zu Beförderung des Wachstums, wenn es plötzlich freigestellten Bäumen gegenüber erfolgt, so wollen wir nur Rindenbrand oder Wasserschoßbildung damit verhindern. Unsere seitherige ganze Bestandesläuterung, besonders die Durchforstung mit Kronenfreihieb wäre verkehrt, wenn der Unterstand den stärksten Zuwachs hätte. Jeder Schutzbestand, jedes Einwachsenlassen von Ueberhältern muß den Grundbestandszuwachs irgendwie beeinträchtigen und im doppelwüchsigen Hochwald wird der obere Stock, wenn nicht anderweitige Einflüsse entgegenwirken, stets relativ mehr leisten, als der untere. Wir haben nur schattenertragende, nicht aber lichtscheue Holzarten.

Im Hochgebirg dagegen, da, wo der Wald aufhört, ist die Insolation bekanntlich so kräftig, daß die Farben von Blättern und Blumen der meist zwerghaften Gewächse dort viel intensiver werden als im Tiefland, ja daß diese Gebirgskinder sich mit besonderen Schutzvorrichtungen gegen das Uebermaß von Licht bewehren müssen. Das spricht sehr gegen den in Ziffer 43 aufgestellten Satz: „In höhern Lagen ist die Ueberschirmung der aufwachsenden Pflanze ... durch Nebel und vollere Bewölkung zur Genüge ersetzt."

Den Schluß des Artikels bilden mehrere waldbauliche Ratschläge, die auch nicht durchweg kritiklos hingenommen werden können; so Nr. 45, wonach „im Beginn der vollen Mannbarkeit ... für jede Holzart jede

Verjüngungsform" soll „gewählt werden können." Denn nicht selten bleibt nach unsern Erfahrungen auch in diesem Alter des zu verjüngenden Bestands der Erfolg aus.

Auch der in Ziffer 47 enthaltene Satz: „Die natürliche Wiederverjüngung zerlegt die gemischten Bestände in ebenso viele reine Bestände als Holzarten vorhanden sind und erhalten werden sollen" entspricht dem wirklichen Vorgang meist nicht. Bei einem für alle vertretenen Holzarten günstigen Samenjahr oder bei baldigem Aufeinanderfolgen von Erträgen jeder einzelnen derselben finden sich im gemischten Bestand alle auch gleichzeitig im Jungwuchs ein, wenn der Boden hiezu irgend geeignet ist, nicht selten so zahlreich und in so buntem Gemenge, daß man es ganz in der Hand hat, welche man vorwiegen lassen will. Gruppen der einzelnen Arten von 20a Größe, wie sie in dieser Ziffer bei Schilderung der horstweisen Verjüngung erwähnt sind, liefern keinen Mischwald mehr. Selbst für die Waldmosaik sind sie zu groß. Das sind Einzelbilder, jedes für sich ein reiner Bestand, eine Unterabteilung im vollen Sinn des Worts.

Ziffer 48 und 49. Die Einleitung und der Gang der Naturverjüngung, welche hier ausschließlich dem Lichtbedürfnis der einzelnen Holzarten angepaßt werden, hängt nicht davon allein, sondern wesentlich mit vom Eintritt der Samenjahre, von Bodenzustand, Lage u. s. w. ab.

Ziffer 50. Der Schlußsatz faßt das Ergebnis sämtlicher vorausgegangener Lehren in den Worten zusammen: „Je mehr man den Waldbau auf seiner einzig richtigen Basis, den Naturgesetzen, aufbaut, um so mehr festigt sich die Ueberzeugung, daß keine Wirtschaftsform den Anforderungen der Naturgesetze im Walde besser entspricht, als der echte . . . geregelte Femelbetrieb." Von diesem ist im Eingang der Ziffer ferner gesagt, daß er „in Verbindung mit natürlicher Verjüngung und Holzartenmischung nicht nur am besten die Existenz des Waldes gegen alle . . . Gefahren sichere, sondern auch den übrigen Forderungen, in kürzester Zeit die vielseitigste, größte und qualitativ wertvollste Holzmenge zu erzielen, volle Rechnung trage". Dieser Satz voll Superlativen wird wohl von den meisten Lesern mit einem großen Fragezeichen versehen werden. Wie seinem „Wirtschaftsideal" näher zu kommen wäre, ohne das Verlangen unserer Abnehmer an Länge, Geradschaftigkeit und Astreinheit der Stämme unberücksichtigt zu lassen, dafür hat uns der Verfasser leider keinen Weg bezeichnet. Es könnte nur mit Dank begrüßt werden, wenn er das nachholen wollte, und noch mehr, wenn er selbst seine Ratschläge auf einer ihm geeignet erscheinenden Waldfläche — es fehlt in den Vorbergen der bayerischen Alpen noch nicht an urwaldähnlichen Waldbildern — in die That umsetzen wollte, wo sie über kurz oder lang dem Urteil einer deutschen Forstversammlung unterstellt werden könnten. — Probieren geht über Studieren. —

In Nr. 4 ist zu lesen: S. 26 Sp. 2, vorl. Absatz: Anbaufähigkeit; S. 27 Sp. 1 Abs. 1 bis jetzt nicht; Abs. 2 zu ertragen vermögen.

Neues über Torfbenutzung.

Am 18. Januar fand nach dem „D. Reichs-Anz." bei dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten v. Podbielski ein Vortragsabend für Darstellungen auf dem Gebiete der Hochmoorkultur und Torfverwertung statt, den Seine Majestät der Kaiser und König mit Allerhöchstseinem Besuche beehrte.

In einem einleitenden Vortrage schilderte der Geheime Oberregierungsrat Dr Fleischer, unter Vorführung charakteristischer Kulturbilder aus den deutschen und niederländischen Hochmooren, die Entwicklung der deutschen Hochmoorbesiedelung. Nach fast 100jährigem Ruhen ist sie, dank der Thätigkeit der landwirtschaftlichen Verwaltung und der Errungenschaften der neueren Landwirtschaftswissenschaft und Technik, in erfreulichem Aufschwung begriffen. Sie wird aber voraussichtlich erst dann zu voller Blüte gelangen, wenn es, wie in den Mooren Hollands, gelingt, den im Hochmoor aufgespeicherten Brennstoff vorteilhaft zu verwerten. Die neuere Torftechnik sucht dieses Ziel auf verschiedenen Wegen zu erreichen: einmal durch Gewinnung eines dem gewöhnlichen Brennstoff an Heizkraft überlegenen und daher transportfähigeren Brennmaterials und ferner durch Benutzung des Torfes als Energiequelle am Gewinnungsort selbst unter Vermeidung jedes Transports.

Hierauf demonstrierte der Geheime Regierungsrat Jäger die Torfverkokung nach dem Patent Ziegler und die Herstellung von Torfbriquets. Die erstere wird augenblicklich in zwei Anlagen, in Oldenburg und in Rußland, betrieben. Sie liefert neben hochwertigem, mit der Holzkohle konkurrenzfähigem Torfkoks eine größere Anzahl wertvoller Nebenprodukte. Die Torfbriquetierung ist seit längerer Zeit anscheinend mit gutem Erfolg in der Fabrik des Gutsbesitzers Peters-Langenberg (Pommern) und in dem Torfwerk Ostrach (Sigmaringen) im Gange.

Ueber ein neueres Verfahren zur Herstellung eines besonders dichten, briquetähnlichen Brenntorfs berichteten die Grafen Schwerin-Wildenhof. Es beruht auf der starken Kontraktionsfähigkeit des zu einem gleichmäßigen Brei zerkleinerten Rohtorfs, nachdem ihm ein Teil des Wassers entzogen worden ist. Die Wasserentziehung geschieht neuerdings durch das dem Grafen Botho-Schwerin patentierte Verfahren der Torfelektromose. In anschaulichen Versuchen wurde die eigentümliche wasseraustreibende Wirkung des elektrischen Stroms auf die wassergesättigte Torfmasse vorgeführt.

Den der Gewinnung eines heizkräftigen Brennmaterials hauptsächlich im Wege stehenden hohen Wassergehalt des natürlichen Torfes will Herr Ingenieur G. Gercke in hochgespannten Dampf, also in leicht verwertbare Energie verwandeln und speist zu diesem Zweck seinen eigenartig konstruierten Röhrendampfkessel anstatt mit Wasser mit Torfbrei. Den zurückbleibenden völlig trockenen Torf benutzt er zum Heizen des Torfdampfkessels. Ein im Betrieb befindlicher Modell-Apparat ließ die praktische Durchführbarkeit seines Verfahrens erkennen.

Seine Majestät der Kaiser und König folgte den Vorträgen mit gespannter Aufmerksamkeit und besichtigte dann eingehend die in Betrieb befindlichen Vorrichtungen.

In der sich anknüpfenden lebhaften, bis weit über die Mitternachtsstunde ausgedehnten Unterhaltung betonte Seine Majestät wiederholt Allerhöchstsein warmes Interesse für das bedeutsame Kulturwerk, welches sich auf den deutschen Hochmooren augenblicklich vollzieht, und gab der Hoffnung Ausdruck, daß die vorgeführten interessanten Erfindungen auf dem Gebiete der Torfverwertung auch bei ihrer Ausführung im großen sich bewähren und so ein kräftiger Hebel zur Förderung der Moorkultur werden möchten.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus dem Etat der preußischen Forstverwaltung

für das Etatsjahr 1902.

Kap. Tit.	Einnahme.	Mark
1	Für Holz aus dem Forstwirtschaftsjahre 1. Oktober 1901/1902	75 000 000
2	Für Nebennutzungen	4 500 000
3	Aus der Jagd	412 000
4	Von Torfgräbereien	245 000
8	Vom Sägemühlenbetrieb	119 000
10	Von dem Tiergarten bei Cleve und dem Eichholze bei Arnsberg	21 000
11	Verschiedene andere Einnahmen, einschließlich der zu erstattenden Besoldungen und der Besoldungsbeiträge für Forstbeamte, die lediglich im Interesse Dritter angestellt sind	733 700
11a	Rückzahlungen auf die an Forstbeamte (Oberförster, Revierförster, Förster und Waldwärter) zur wirtschaftlichen Einrichtung bei Uebernahme einer Stelle gewährten Vorschüsse (vergl. Kap. 2 Titel 9c der Ausgabe)	80 000
12	Von der Forstakademie zu Eberswalde	12 300
13	Von der Forstakademie zu Münden	6 000

A. Dauernde Ausgaben.

Kosten der Verwaltung und des Betriebes.

Kap. Tit.	Besoldungen.	Mark
1	34 Oberforstmeister, 93 Regierungs- und Forsträte mit (4200–7200 Mk.) 769 400 Mk. und 26 100 Mk. zu Dirigentenzulagen für Oberforstmeister (höchstens 900 Mk. für jeden), darunter 600 Mk. künftig wegfallend (1 Oberforstmeister hat Dienstwohnung)	795 500
	751 Oberförster mit (2700—5700 Mk.) Die vorstehend aufgeführten Beamten erhalten außerdem freie Dienstwohnung und freies Brennholz oder Torf gegen Erstattung der Nebenkosten oder an Stelle der Naturallieferung eine Geldvergütung. Der Wert der freien Feuerung wird zu 150 Mk. als pensionsfähiges Diensteinkommen berechnet.	
2a	119 vollbeschäftigte Forstkassenrendanten mit (1800 bis 4200 Mk.) (2 Rendanten haben Dienstwohnung)	355 400
3	3868 Revierförster und Förster mit (1200—1800 Mk.) 5 906 500 Mk.; 65 510 Mk. zu Revierförster- und Hegemeisterzulagen in Höhe von 60—450 Mk.; 192 voll beschäftigte Waldwärter mit 156 900 Mk. Einzelgehältern von 600—1000 Mk.	6 129 810
	Die Revierförster und die Förster erhalten außerdem freie Dienstwohnung und freies Brennholz oder Torf gegen Erstattung der Nebenkosten oder an Stelle der Naturallieferung eine Geldvergütung. Der Wert der freien Feuerung wird zu 75 Mk. als pensionsfähiges Diensteinkommen berechnet. Die Waldwärter erhalten freies Brennholz oder Torf gegen Erstattung der Nebenkosten oder an Stelle der Naturallieferung eine Geldvergütung, außerdem freie Dienstwohnung, wo solche vorhanden ist. Der Wert der freien Feuerung wird zu 75 Mk. als pensionsfähiges Diensteinkommen berechnet.	
4	1 Torfverwalter mit (1500—3300 Mk.) 3000 Mk.; 15 Torf-, Wiesen-, Wege-, Flöß- 2c. Meister mit (1200—1800 Mk.) 22 350 Mk.; 8 Torf-, Wiesen- 2c. Wärter und 1 Holzaufseher (sämtlich voll beschäftigt), zusammen 8000 Mk. Einzelgehälter von 600—1000 Mk.	33 350
	Außerdem erhalten freie Dienstwohnung und freies Brennholz oder Torf gegen Erstattung der Nebenkosten oder an Stelle der Naturallieferung eine Geldvergütung: der Torfverwalter mit einem pensionsfähigen Werte der freien Feuerung von 105 Mk., die Meister wie die Förster, die Wärter wie die Waldwärter.	
5	Zu Wohnungsgeldzuschüssen für die Beamten	104 000
	Andere persönliche Ausgaben.	
6	Zur Remunerierung von Hilfsarbeitern bei den Regierungen und bei den Oberförstern (einschließlich Sigmaringen) sowie bei den Forstvermessungen und Betriebsregulierungen	524 000
7	Zur Remunerierung von Forsthilfsaufsehern (bis zu 1200 Mk.), nebenamtlichen Waldwärtern und Wärtern bei den Nebenbetriebsanstalten und zur Verstärkung des Forstschutzes überhaupt, einschließlich der Besoldungsbeiträge für die gemeinschaftlichen Forstschutzbeamten im Reg.-Bez. Wiesbaden	1 992 800
	Außer der Remuneration freies Brennholz oder Torf gegen Erstattung der Nebenkosten oder an Stelle der Naturallieferung eine Geldvergütung und freie Dienstwohnung, wo solche vorhanden ist. In besonders dazu angethanen Fällen kann den Forsthilfsaufsehern eine Teuerungszulage von monatlich 3 Mk. gewährt werden.	
8	Vergütung für die Gelderhebung und Auszahlung — Remuneration und Dienstaufwandsentschädigung — an nicht voll, bezw. nur nebenamtlich beschäftigte Forstkassenbeamte und an Untererheber und Stellvertretungskosten	311 800
9	Zu außerordentlichen Remunerationen und Unterstützungen für Unterbeamte	36 800
9a	Zu außerordentlichen Remunerationen für mittlere Beamte	18 000
9b	Zu außerordentlichen Unterstützungen für mittlere und höhere Beamte	113 000
9c	Vorschüsse an Forstbeamte (Oberförster, Revierförster, Förster und Waldwärter) zur wirtschaftlichen Einrichtung bei Uebernahme einer Stelle	80 000
	Stellenzulagen, Dienstaufwands- und Mietsentschädigungen.	
10	Fuhrkostenentschädigungen für Oberforstmeister und Dienstaufwandsentschädigungen für Regierungs- und Forsträte bis zu 2900 Mk. für jeden, einschließlich der Reisekostenvergütung für den forsttechnischen Referenten bei der Regierung zu Sigmaringen	311 900
11	Dienstaufwandsentschädigungen für Oberförster bis zu 2100 Mk., für den Verwalter des Tiergartens bei Cleve bis zu 1200 Mk. und für die zwei verwaltenden Revierförster bis zu 900 Mk.	1 266 980
12	Stellenzulagen für Oberförster bis zu 600 Mk. und für den Verwalter des Tiergartens bei Cleve bis zu 300 Mk.	70 900
12a	Dienstaufwandsentschädigungen für die vollbeschäftigten Forstkassenrendanten bis zu 2000 Mk. für jeden	159 642
13	Stellenzulagen bis zu 300 Mk., Pferdehaltungszulagen bis zu 180 Mk. und Kahnunterhaltungszulagen bis zu 100 Mk. für Revierförster, Hegemeister und Förster, zusammen 384 030 Mk. und Stellenzulagen bis zu 200 Mk. für Waldwärter 15 200 Mk.	399 230
14	Dienstaufwandentschädigungen bis zu 1200 Mk., für den Torfverwalter und 2 Flößereiverwalter 1800 Mk. und Stellenzulagen bis zu 200 Mk. für die Meister und Wärter bei den Nebenbetriebsanstalten 2800 Mk.	4 600
15	Mietsentschädigungen wegen fehlender Dienstwohnungen für Oberförster bis zu 1200 Mk.; für Revierförster, Förster, Torf-, Wiesen-, Wege-, Flöß- 2c. Meister bis zu 300 Mk. für jeden	119 800
	Sächliche Verwaltungs- und Betriebskosten.	
16	Für Werbung und Transport von Holz im Forstwirtschaftsjahre 1. Oktober 1901/1902 und von anderen Forstprodukten	9 770 000
17	Zur Unterhaltung und zum Neubau der Gebäude sowie zur Beschaffung fehlender Gebäude	2 394 800
18	Zur Unterhaltung und zum Neubau der öffentlichen Wege und zur Gewährung von Beiträgen zur Herstellung solcher Wege (innerhalb der Forsten)	1 614 340
	(Dem Ausgabesoll treten diejenigen Beträge hinzu, welche von Kreisen und Provinzen zum chausseemäßigen Ausbau von Kommunikationswegen innerhalb der Staatsstraßen gewährt werden.)	

		Mark
19	Beihilfen zu Chaussee- und anderen Wege- und Brückenbauten und zur Anlegung von Eisenbahngüterhaltestellen (außerhalb der Forsten), welche von wesentlichem Interesse für die Forstverwaltung sind	250 000
20	Zu Wasserbauten in den Forsten	66 500
21	Zu Forstkulturen, zur Erziehung von Pflanzen zum Verkauf, zur Verbesserung der Forstgrundstücke, zum Bau und zur Unterhaltung der Holzabfuhrwege und Eisenbahngüterhaltestellen, welche im Interesse der Forstverwaltung angelegt werden müssen, im Forstwirtschaftsjahre 1. Oktober 1901/1902 sowie zu Forstvermessungen und Betriebsregulierungen	5 040 500
22	Jagdverwaltungskosten, einschließlich der Wildschadenersatzgelder	93 000
23	Betriebskosten für Torfgräbereien	72 000
27	Kosten des Sägemühlenbetriebes	127 000
31	Zur Bezeichnung und Berichtigung der Grenzen, zu Separationen, Regulierungen und Prozeßkosten	93 000
32	Holzverkaufs- und Verpachtungskosten, Botenlöhne, Druckkosten, Vorflutkosten und andere vermischte Ausgaben	419 578
34	Umzugskosten, Diäten und Reisekosten	199 000
35	Kosten für Vertilgung der den Forsten schädlichen Tiere	264 000

Bemerkungen zu vorstehendem Etat im Vergleich mit dem Etat für 1901.

Einnahme. Zu Tit. 1: Die Ist-Einnahme hat betragen im

Etatsjahr 1899	79 399 450 Mk.
„ 1900	89 020 458 „
	168 419 908 Mk.
mithin durchschnittlich für ein Jahr	84 209 954 „

Mit Rücksicht auf die ungünstiger gewordenen Absatz- und Preisverhältnisse empfiehlt es sich jedoch, nicht den vollen Durchschnittsbetrag anzusetzen, sondern den Betrag für das Etatsjahr 1901 beizubehalten.

Von der Ist-Einnahme für Holz im Etatsjahre 1900 entfallen

auf Nutzholz	66 351 258 Mk.
„ Brennholz	22 669 200 „

Ausgabe. Zu Tit. 1. Weniger:

nach dem Dienstalter	11 200 Mk.
Mehr zur Einrichtung einer neuen Regierungs- und Forstratsstelle mit dem Anfangsgehalt von	4 200 „
Bleiben weniger	7 000 Mk.

Die neue Stelle soll im Regierungsbezirke Aachen gebildet werden, wo die Geschäfte durch die fortdauernden Ankäufe von Forst- und Oedländereien derartig zugenommen haben, daß sie von zwei Inspektionsbeamten nicht mehr bewältigt werden können.

Aus Nebenämtern beziehen 2 Oberforstmeister und 9 Regierungs- und Forsträte für Geschäfte in Gemeinde-, Stifts-, Schul- 2c. Forsten 30—820 Mk.

Zu Tit. 2. Mehr:

1. nach dem Dienstalter	12 000 Mk.
2. zur Einrichtung von drei neuen Oberförsterstellen infolge Teilung zu großer Oberförstereien (3. 2700 Mk. Anfangsgehalt)	8 100 „

Aus Nebenämtern beziehen 94 Oberförster für Geschäfte in Gemeinde-, Stifts-, Kirchen-, Schul-, Pfarr- und Genossenschaftswaldungen 18—1448 Mk., 15 Oberförster als Dirigenten oder Lehrer an forst- und landwirtschaftlichen Lehranstalten 216—1800 Mk., der Verwalter des Tiergartens bei Cleve und der Inhaber der Olper Verwalterstelle für den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen 360 und 300 Mk., 8 Oberförster als Amtsanwälte 210—804 Mk., 2 Oberförster als Amtsvorsteher 450 und 600 Mk., 9 Oberförster für die Beaufsichtigung militärfiskalischer Flächen 100—1000 Mk., 4 Oberförster für die Wahrnehmung der domänenfiskalischen Interessen in ehemaligen Rentamtsbezirken 120—700 Mk., 2 Oberförster als Postagenten je 330 Mk., 1 Oberförster als Verwalter eines Hofjagdgeheges 1000 Mk., 1 Oberförster als Badekommissar 750 Mk., 2 Oberförster als Techniker eines Deichverbandes 300 und 450 Mk., 2 Oberförster als Vorsteher von Meliorationsgenossenschaften 150 und 400 Mk., 1 Oberförster als Kurator einer Wasserbaukasse 60 Mk., 3 Oberförster für die Ausfertigung der Karten für die Invalidenversicherung 80 und 100 Mk.

Zu Titel 2a. Weniger nach dem Dienstalter.

Aus Nebenämtern beziehen 15 Rendanten für die Verwaltung von Bau-, Kirchen-, Stifts-, Spar-, Darlehens-, Kranken-, Arbeiterunterstützungs- 2c. Kassen 14—2325 Mk., 26 Rendanten für die Erhebung von Domänengefällen und Erledigung sonstiger Domänengeschäfte 2—1050 Mk., 1 Rendant als Geschäftsführer einer Provinzialfeuersozietät 70 Mk., 1 Rendant als Verwalter der Kasse einer Königlichen Beschußanstalt 600 Mk., 1 Rendant für die Verwaltung der Hilfskasse eines Hofjagdamtes 300 Mk., 1 Rendant als Standesbeamter 280 Mk., 2 Rendanten als Amtsanwälte 504 und 1500 Mk.

Zu Titel 3. Mehr:

a) nach dem Dienstalter	26 200 Mk.
b) zur Begründung von 1 neuen Revierförsterstelle und 26 neuen Försterstellen zur anderweiten Schutzbezirkseinteilung und auf Ankaufsflächen sowie Umwandlung von 4 Waldwärterstellen in Försterstellen (31. 1200 Mk. Anfangsgehalt)	37 200 „

Aus Nebenämtern beziehen:

Für Geschäfte in Gemeinde-, Kirch-, Pfarr-, Schul- 2c. Forsten: 16 Revierförster 5—600 Mk., 154 Förster 3—420 Mk., 21 Waldwärter 10—500 Mk.

Für die Beaufsichtigung von Brücken, Straßen, Dorfauen, Kanälen, Wasserleitungen, Pegeln, Domänen und militärfiskalischen Flächen eines Königlichen Jagdhauses, einer Königlichen Badeanstalt, für Ufer-, Dünen-, Strand- und Deichbeaufsichtigung:

5 Revierförster 25—503 Mk., 81 Förster 4—600 Mk, 5 Waldwärter 30—850 Mk.

Für Fischereiaufsicht und Beaufsichtigung von Laichschonrevieren:

4 Revierförster 10—60 Mk., 82 Förster 10—300 Mk., 5 Waldwärter 25—50 Mk., 2 Revierförster als Amtsanwälte 252 und 300 Mk., 4 Förster als Amtsanwälte 300—360 Mk., 3 Förster als Standesbeamte 30—70 Mk., 1 Revierförster als Gemeindevorsteher 150 Mk., 3 Förster als Gemeindevorsteher 96—360 Mk., 1 Revierförster als Postagent 50 Mk., 3 Förster als Postagenten 36—480 Mk., 6 Förster für Führung von Schul-, Kirchen-, Spar-, Darlehens-, Deich- und Badekassen von 25—800 Mk., 1 Förster als Schaudistriktsaufseher 30 Mk., 3 Förster für den Unterricht an Forstlehrlings- und landwirtschaftlichen Schulen 30—250 Mk.

Zu Tit. 4 Mehr nach dem Dienstalter der Beamten 100 Mk.

Aus Nebenämtern beziehen der Torfverwalter als Oberfischmeister 450 Mk., 1 Meister für Geschäfte in Kirchenforsten 96 Mk., 1 Meister als Postagent 720 Mk. und 1 Wärter als Hafenmeister und Hafengelderheber 450 Mk.

Zu Tit. 5 und 6. Nach dem voraussichtlichen Bedarfe.

Zu Tit. 7. Aus Nebenämtern beziehen 45 Forsthilfsaufseher für Geschäfte in Gemeinde-, Kirchen-, Schul- und Pfarrwaldungen 5 bis 360 Mk., 3 Forsthilfsaufseher für die Beaufsichtigung von Domänen- und militärfiskalischen Flächen 30—72 Mk., 15 Forsthilfsaufseher für Fischereiaufsicht 10—100 Mk., 2 Forsthilfsaufseher für den Unterricht an einer Forstlehrlingsschule 100 und 250 Mk., 3 Forsthilfsaufseher für die Beobachtung eines Sturmsignals oder Pegels 10 bis 120 Mk., 2 Forsthilfsaufseher für Wege-, Strand- und Dünenbeaufsichtigung 45 und 280 Mk., 1 Forsthilfsaufseher für die Bedienung eines Schlagbaumes 72 Mk., 3 Forsthilfsaufseher als Postagenten 30—420 Mk., 1 Forsthilfsaufseher für die Verwaltung einer Spar- und Darlehnskasse 24 Mk., 2 Forsthilfsaufseher als Gemeindevorsteher und Standesbeamte 75 und 115 Mk., 1 Forsthilfsaufseher als Gemeindevorsteher 125 Mk., 1 Forsthilfsaufseher als Standesbeamter 90 Mk.

An Dienstgehöften sind vorhanden für Oberförster 682, Revierförster und Förster 3542.

Es empfiehlt sich, die bisher unter Titel 32, 33 und 35 verrechneten vermischten Ausgaben zusammenzufassen, die Kosten für Vertilgung der den Forsten schädlichen Tiere, die alljährlich wiederkehren und schon nach ihrem Betrage von solcher Bedeutung sind, daß sie den vermischten Ausgaben nicht zugerechnet werden können, dagegen besonders erscheinen zu lassen. (Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Die Stadt Liegnitz hat mit der Eisenbahnverwaltung ein Abkommen betr. die **Sicherung des Waldes gegen Funkenfeuer** der Lokomotiven getroffen. Danach ist die Eisenbahnverwaltung mit den an die Eisenbahnlinien grenzenden Forstbesitzern in Verbindung getreten, um mit denselben Maßregeln gegen die in den letzten Jahren häufig durch Funkenfeuer der Lokomotiven hervorgerufenen Waldbrände zu vereinbaren. An einer mit der genannten Verwaltung am 24. Oktober v. J. abgehaltenen Konferenz hat auch der städtische Oberförster, Herr Jasse, teilgenommen und darauf über die vorgeschlagenen Vorsichtsmaßregeln an den Magistrat einen eingehenden Bericht erstattet und demselben zugleich einen Kostenanschlag bezüglich der vorzunehmenden Arbeiten und eine Berechnung der für den vorzeitigen Abtrieb der freizulegenden Waldstrecken zu zahlenden Entschädigung beigelegt. Der Magistrat erklärte sich mit den Vorschlägen des Oberförsters einverstanden, und seitens der Eisenbahnverwaltung sind darauf folgende Vorschläge eingegangen: sie offeriert für die Abholzung des betreffenden Terrains und die Erhaltung desselben in feuersicherem Zustande eine einmalige Entschädigung von 325 Mk., bewilligt für die ersten Einrichtungskosten einen Zuschuß von

150 Mk. und erklärt sich bereit, für das freizulegende Gelände auf 20 Jahre eine Pacht von 40 Mk. pro Etatsjahr zu zahlen. Der Referent empfahl die Annahme dieser Anerbietungen, da der Stadt durch die eintretenden Waldbrände immer wieder Kosten entstehen, und man bei den in Aussicht genommenen Vorsichtsmaßregeln trockenen Jahren mit größerer Beruhigung entgegensehen könne, auch entstünden für die Stadt durch den vorzeitigen Abtrieb der freizulegenden Schutzstreifen keinerlei Nachteile. Die Versammlung nahm hierauf die auf das in Rede stehende Abkommen bezügliche Vorlage des Magistrats ohne Debatte an.

* * *

In der vom Vorstande des Westfälischen Bauern-Vereins einberufenen **Versammlung der Eichenschälwaldbesitzer,** welche in Altenhunden am 10. Januar 1902 stattfand, wurde nachstehende Resolution gefaßt und dem Reichstag mit der Bitte unterbreitet, die in derselben ausgesprochenen Wünsche hochgeneigtest berücksichtigen zu wollen: „Die traurige Lage der Waldbesitzer, besonders der Schälwaldbesitzer, der Provinzen Rheinland und Westfalen veranlaßte den Vorstand des Westfälischen Bauern-Vereins, eine Versammlung der Interessenten einzuberufen, in der die herrschenden Mängel, deren Ursachen und Hebung besprochen wurden. Man kam zu der Ueberzeugung, daß der durch den niedrigen Preisstand der Produkte des Waldes, wie Eichenrinde und Holzkohle, herbeigeführte wirtschaftliche Niedergang unseren zum größten Teile verschuldeten Bauernstand dem Ruine entgegenführt; ferner, daß dieser Stand ein weiteres Jahrzehnt wie das letztverflossene nicht aushalten kann, ohne daß seine Reihen durch eine ausnahmsweise große Anzahl Zwangs-Versteigerungen gelichtet werden müssen." Die Versammlung beschloß einstimmig, im Anschluß an die von der General-Versammlung des Westfälischen Bauernvereins am 21. November 1901 gefaßten Beschlüsse nochmals die speziellen Forderungen der Eichenschälwaldbesitzer wegen eines hinreichenden Schutzzolles auf ausländische Gerbstoffe zum Ausdruck zu bringen, insbesondere den hohen Reichstag zu bitten, darauf hinzuwirken, daß: 1) Erhebungen über die traurige Lage und die durch den Preisrückgang der Produkte der Waldwirtschaft seit Anfang der achtziger Jahre entstandene Verschuldung und die daraus resultierenden Subhastationen angestellt werden; 2) Mittel zur Abwehr dieses Notstandes bereit gestellt werden, damit es auf irgend eine Weise ermöglicht wird, daß das Erbe der Väter im Besitze rechtschaffener, das Vaterland und die Heimat liebenden Söhne verbleibt.

* * *

Die Staatswaldungen in Sachsen sind zur Zeit 11 Oberforstmeistern unterstellt. Es ist beabsichtigt **eine 12. Oberforstmeisterei** und zwar in Plauen i. V. zu errichten, indem die Auerbacher Oberforstmeisterei mit jetzt rund 24 200 ha Wald in zwei Bezirke zerlegt werden soll. Die künftige Oberforstmeisterei Auerbach i. V. würde rund 12 500 ha in 7 Forstrevieren, die neue zu Plauen aber rund 11 700 ha in 8 Forstrevieren umfassen.

* * *

Der Kärntische Forstverein schreibt auch im laufenden Jahre ein Stipendium von 400 Kronen aus, um welches sich in Kärnten geborene dürftige Hörer der Hochschule für Bodenkultur in Wien, weiters auch nach Kärnten zuständige Studierende oder Söhne von in Kärnten ansässigen Forstbediensteten bewerben können.

* * *

Weitere Insolvenzen im Holzhandel. Nach dem „B. T." befindet sich die seit mehr als 50 Jahren bestehende Firma Ernst Wegener u. Sohn in Liepe, die sich hauptsächlich mit dem Handel in russischen Rundkiefern und anderen geflößten Materialien befaßte, in Zahlungsschwierigkeiten. Die Nutzholzhandlung Otto Dannhoff u. Co. in Berlin-Steglitz ist ebenfalls zahlungsunfähig. Die Nutzholzhandlung F. W. Schramm in Berlin-Bromberg hat mit 56 % akkordiert, die Unterbilanz betrug 800 000 Mk.

Bücherbesprechungen.

Leitfaden der Wetterkunde. Gemeinverständlich bearbeitet von Dr R. Börnstein, Prof. an der landwirtschaftl. Hochschule in Berlin. Braunschweig. Vieweg & Sohn. 5 Mk., geb. 6 Mk.

Das gut ausgestattete Buch bietet in gedrängter Form eine empfehlenswerte Einführung in die Wetterkunde. Der Herr Verfasser ist überall bemüht gewesen die Darstellung dem neuesten Stande unserer Kenntnisse anzupassen, doch vermag der Referent mit den Ausführungen über die Wirksamkeit des Waldes nicht durchweg übereinzustimmen. Schubert.

* * *

Hilfstafeln für forstliche Zuwachsuntersuchungen von A. Henne, Forstverwalter der Stadt Chur (Schweiz). Selstverlag 1 Mk. (bei Bezug von mindestens 10 St. 20 % Rabatt, bei Einsendung des Betrags in Briefmarken franko zugesandt).

Die Tafeln sind im Format des Forstkalenders gehalten, auf festem Papier und leicht leserlich gedruckt. Sie geben für Bohrstücke mit dem Preßler-Neumeisterschen Zuwachs-Bohrer die Zuwachsprozente direkt an, welche nach der Schneiderschen Formel berechnet sind. Eine sehr zweckmäßige Erfindung ist der vom Verfasser konstruierte „Spanhalter", der vom technischen Versandgeschäft von Billwiller und Kradolfer in Zürich bezogen werden kann. Wir zweifeln nicht, daß die Hilfstafeln sich rasch Freunde erwerben werden.

Bücherschau.

Bericht üb. die 46. Versammlung des sächs. Forstvereins, geh. zu Eibenstock vom 30. VI. bis 3. VII. 1901. gr. 8°. (VI, 208 S. m. 1 Taf.) Tharandt, Akadem. Buchh. 1.50

Engler, A., Ueber die neueren Fortschritte der Pflanzengeographie (seit 1899). Sammelreferat. gr. 8°. (32 S.) Leipzig, W. Engelmann —.50

Geometrie, die praktische (Feldmeßkunst) v. K. H. Mit 186 Zeichnungen auf 5 Taf. gr. 8°. (III, 136 S.) Wien, L. W. Seidel & Sohn 7.50

Geschichte der österreichischen Land- u. Forstwirtschaft u. ihrer Industrien 1848—1898. Festschrift zur Feier der am 2. XII. 1898 erfolgten 50jähr. Wiederkehr der Thronbesteigg. Sr. Maj. des Kaisers Franz Joseph I., hrsg. v. dem hiezu gebildeten Komite. Suppl.-Bd. 2 Hälften. Lex. 8°. (VII, 653 u. 246 S. m. Abbildg.) Wien, M. Perles geb. 24.—

Grünhut, Doz. Dr L.: Das Klima v. Wiesbaden. 1. Tl. Einleitung. Temperaturverhältnisse. gr. 8°. (S. 53—87.) Wiesbaden, J. F. Bergmann 1.20

Holzhändler-Kalender 1902. Neuer prakt. Holzberechner. Praktisches Taschenbuch f. Holzhändler u. Sägmüller. Bearb. u. hrsg. v. Leo Schlegel. 12°. (VI, 96 S. u. Notizblätter). München, M. Poeßl 4.—

Jahresbericht üb. die Erfahrungen u. Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft. Begründet von Oekon.-R. Dr Buerstenbinder. 15. Jahrg. 1900. Hrsg. v. Gen.-Sekr. Oekon.-R. Dr E. Pommer. gr. 8°. (XXIII, 547 S. m. 101 Abbildgn.) Braunschweig, Vieweg & Sohn 9.80

Mehran, Ernst, Edelweiß und Tannengrün. Tiroler Jagdbilder. 8°. (148 S. m. Abbildgn.) Klagenfurt, J. Leo sen. 3.—

Mücke, Först. a. D. Frdr: Der preußische Forst- und Jagdschutzbeamte. Der Forst- u. Jagdschutzbeamte als Forst- u. Jagdpolizeibeamter u. als Hilfsbeamter der Staatsanwaltschaft. Das Gesetz üb. Waffengebrauch der Forst- u. Jagdbeamten vom 31. III. 1837. Die gesetzl. Bestimmgn. ü. die Bestrafg. der Jagdvergehen u. üb. die Widersetzlichkeit bei Forst- u. Jagdvergehen. Mit Erläutergn. 4. Aufl. gr. 8°. (VIII, 143 S.) Neudamm, J. Neumann 3.—

Muellenbach, Ingen. H.: Etwas vom Heizen. gr. 8°. (20 S.) Leipzig, F. Leineweber 1.—

Odenwälder: Der gerechte Jäger. Praktischer Leitfaden zur Erlerng. des Jagdbetriebes u. der Schießkunst. gr. 8°. (VII, 271 S.) Neudamm, J. Neumann 3.—

Schuster, A.: Der Hundefreund. Ein kynolog. Ratgeber. Allgemeinverständlich bearb. 3. Aufl. gr. 8°. (VIII, 191 S. m. Abbildgn.) Leipzig, R. Roßberg 4.—

Vater, Prof. Dr Heinr.: Tabellarische Uebersicht über die wichtigsten Mineralien. Für die Vorträge üb. Mineralogie an der Kgl. sächs. Forstakademie zu Tharandt zusammengestellt. 2. Aufl. gr. 8°. (27 S.) Freiberg, Graz & Gerlach. — Tharandt, Akadem. Buchh. —.75

Vegetation, die, der Erde. Sammlung pflanzengeograph. Monographien hrsg. v. Proff. Dir. A. Engler u. O. Drude. V. gr. 8°. Leipzig W. Engelmann. Graebner, Assist. Dr P.: Die Heide Norddeutschlands und die sich anschließenden Formationen in biologischer Betrachtung. Eine Schilderung ihrer Vegetationsverhältnisse, ihrer Existenzbedinggn. u. ihrer Beziehgn. zu den übr. Formationen, besonders zu Wald u. Moor in Mitteleuropa. Mit 1 (farb.) Karte. (XII, 320 S.) Subskr.-Pr. 16.—; Einzelpr. 20.—

Volkmann, Ob.-Forstr. Landesforstinsp. a. D. Heinr.: Das Weidwerk in Oesterreich mit besond. Berücksicht. des Hochgebirges. 2. Aufl., durchgesehen v. Ob.-Forstkommiss. Herm. Ramsauer. gr. 8°. (447 S. m. Abbildgn. u. 6 Vollbildern.) Wien, Szelinski & Co. 10.—

Wendtland, Forstmstr.: Beobachtungen üb. einige bemerkenswerte palaearctische Lepidopteren. Vortrag. gr. 8°. (S. 73—87.) Wiesbaden, J. F. Bergmann —.60

Wirschinger, B. F.: Bayer. Jagdrecht. 2. Lfg. München, Schweizer Verl. 1.50

Wrangel, Graf C. G.: Das Buch vom Pferde. Ein Handbuch f. jeden Besitzer u. Liebhaber v. Pferden. (In 2 Bdn.) 1. Bd. 4. Aufl. Mit 629 Abbildgn. in Holzschn., 10 Kunstbeilagen u. dem Portr. d. Verf. gr. 8°. (VII, 703 S.) Stuttgart, Schickhardt & Ebner. Für Bd. 1 u. 2: 20.—; auch in 20 Lfgn. à 1.—

Zorn, Carl: Des edlen Hundes Aufzucht, Pflege, Dressur u. Behandlung seiner Krankheiten. Vollständiges Handbuch für jeden Jäger, Hundeliebhaber u. Züchter, m. zahlreichen Illustr., denen Beschreibg. der Rasse, ihres Exterieurs und sonst. Eigenschaften sich anschließt. 9. Aufl. gr. 8°. (XI, 223 S.) Leipzig, Schulze & Co. 6.—

Zürn, Dr E. S.: Maikäfer u. Engerlinge, ihre Lebens- u. Schädigungsweise, sowie ihre erfolgreiche Vertilgung. gr. 8°. (36 S.) Leipzig, H. Seemann Nachf. —.50

Zeitschriftenschau.

1. Centralblatt für das gesamte Forstwesen 1902, Januar. Böhmerle: Genaue Kluppierungen. — Litterarische Berichte: Boden, die Lärche von Cieslar. — 53. Generalversammlung des Böhmischen Forstvereins. — Waldbrände in Rußland. — Robert Hartig †. — Handelsberichte.

2. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 1902, 1. Coaz: Vom Münsterthal nach Schuls durch Scarlthal. — Marchsteine aus Cement. — v. Arx: Die Privatwaldungen im Kanton Solothurn. — Das neue Forstgesetz vor dem Ständerat. — Holzhandelsbericht.

3. Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung 1902, 3. Das neue Jagdgesetz für Niederösterreich. — Zur Raubzeugvertilgung. — Zu: „Schleifholz und kein Ende." — Forststatistisches aus Bayern. — 4. Das neue Jagdgesetz für Niederösterreich. — Forstliches aus Nordamerika. — Erfahrungen bei der Anzucht der Schwarzföhre. — Fischbrutapparat.

Handel und Verkehr.

Ueber die heutige Lage des Holzhandels läßt sich nur schwer ein deutliches Bild gewinnen. Die Nachrichten von den Haupthandelsplätzen lauten zu unbestimmt und manchmal sogar widersprechend.

So schreibt das „Berl. T." am 3. Januar 1902:

„Die außergewöhnlich günstigen Flößereiverhältnisse des abgelaufenen Jahres haben dem Holzhandel insofern Vorteile gebracht, als alle jene zahlreichen Rundkieferntransporte, welche erst im Spätherbst auf dem Markt in Thorn und Bromberg zum Verkauf gelangten, noch rechtzeitig ihr Ziel in Liepe erreichen konnten. Der Schlußmarkt an der Weichsel nahm einen recht lebhaften Verlauf und kann man, wenn sich auch die Preise in weichender Richtung bewegten, insofern von einem günstigen Abschluß desselben sprechen, als die für das nächstjährige Lager zurückbleibenden Bestände nicht sehr wesentlich sind. Diese Thatsache ist von Bedeutung, wenn in Erwägung gezogen wird, daß große Lager in versandbereiter Ware ihrer Abnehmer harren und nur eine abnehmende Brettererzeugung die ungünstigen Absatzverhältnisse regeln kann. Das diesjährige russisch-polnische Geschäft läßt sich heute schon soweit übersehen, daß wir eine erhebliche Verminderung der Rundholzproduktion feststellen können. Eine kleine Aufbesserung hat das Eichenschwellengeschäft, das infolge der Zurückhaltung des Auslandes arg darniederlag, erfahren. Es war Kauflust, welche in einigen Abschlüssen ihren Ausdruck fand, bemerkbar; auch haben die Preise eine kleine Erhöhung erfahren. Im allgemeinen scheint das Interesse für Eichenhölzer, welche von dem Konjunkturrückgang besonders betroffen waren, stärker zu werden. In den östlichen Provinzen Preußens fand bereits eine Reihe fiskalischer Holzverkaufstermine statt, die zum größten Teil Resultate, welche wesentlich von den vorjährigen abweichen, ergeben haben. In einzelnen Fällen, in welchen Gebote unter der Taxe abgegeben waren, erteilte die Regierung nicht den Zuschlag. Bei besseren Rundkiefern ist der Preisrückgang nicht erheblich, während Kienen von ästiger Beschaffenheit vielfach eine 30—35 % betragende Minderbewertung erfuhren.

Am 18. Januar 1902 schreibt man demselben Blatt von Berlin: Während die Resultate des vergangenen Jahres für den Holzhandel Ostdeutschlands wenig erfreulicher Natur sind, beginnt das neue Jahr unter recht günstigen Auspizien für die gedeihliche Weiterentwickelung des Geschäftsganges. Daran mögen selbst Zahlungsschwierigkeiten, wie sie jüngst den Breslauer und Berliner Platz betroffen haben, in keiner Hinsicht einen Wandel zu schaffen. Wollen wir die augenblickliche Marktlage objektiv beurteilen, so dürfen wir nicht den Ausfall einiger fiskalischer Holzversteigerungstermine, welche Ueberbietungen der Taxen ergaben, als maßgebend ansehen. Bei den von einigen Provinzblättern angeführten Terminen handelt es sich um Verkäufe, auf welche der gesteigerte lokale Bedarf einen wesentlichen Einfluß genommen hat. Die erfreulichen Aussichten für den Holzhandel bestehen in der Regelung der Absatzverhältnisse und dem zu erwartenden Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage, nicht in einer plötzlichen Aufwärtsbewegung der Werte. Gleichwohl ist es aber einleuchtend, daß die Preise keine absteigende Richtung nehmen können, wenn sich ein regerer Geschäftsverkehr im Holzhandel entwickelt. Besonders mißlich ergeht es dem Schwellenhandel, welcher seine ganzen Hoffnungen auf den Ausfall des kürzlich in Berlin stattgefundenen Submissionstermines über ca. 350 000 Stück Schwellen gesetzt hatte. Die Erwartungen, welche man in Bezug auf eine erhebliche Preisaufbesserung für diesen wichtigen, von der rückgängigen Konjunktur besonders schwer betroffenen Artikel hegte, sind bitter enttäuscht worden insofern, als sich die offerierten niedrigsten Preise nur ganz unwesentlich von denen des letzten in Bromberg am 12. November v. J. stattgefundenen Termines unterscheiden. Werden die Kosten des Holzes, der Arbeit, Anfuhr, Verflößung und Verzollung in Betracht gezogen und ihnen die abgegebenen niedrigsten Offerten gegenübergestellt, so wird es immer weniger klar, welches Ziel der im stillen wirkende Schwellenhändlerring, dessen Thätigkeit der starke Preisfall für Schwellen doch zum wesentlichen Teil zuzuschreiben ist, verfolgt.

In der Berliner Möbelindustrie dauert die geringe Beschäftigung an; es mußte sogar zu Arbeiterentlassungen geschritten werden.

Nach dem „Holzmarkt" werden die Aussichten für 1902 in Schlesien getrübt durch die Unsicherheit auf handelspolitischem Gebiete. So lange die Erneuerung unserer Handelsverträge mit den benachbarten Waldländern bedroht und somit eine Verteuerung des Holzzuzuges zu befürchten sei, werde der schlesische Holzhandel bei seiner exponierten Lage mit schwierigen Verhältnissen zu kämpfen haben.

In Elsaß-Lothringen lieferten die Eichenverkäufe befriedigende Ergebnisse; es wurden bis zu 85 Mk. pro fm erlöst.

Auch die Stadt Nürtingen (Württemberg) erzielte bis zu 80 Mk. für schönes Eichenholz.

Nur geringe Aussicht auf Besserung im Holzhandelsgeschäft eröffnet ein fachmännischer Mitarbeiter der „Köln. V.-Ztg.", welcher am 3. Januar 1902 vom Rhein schreibt:

„Einen treffenden Beweis von erheblicher Verminderung des Holzverbrauchs liefern die amtlichen Zahlen über die Holzeinfuhr während des Monats Oktober 1901; danach belief sich die Einfuhr von gesägtem Bau- und Nutzholz (Kantholz) auf rund 1 418 000 Doppelzentner, gegen rund 1 697 000 Doppelzentner im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Die Aussichten, welche für das diesjährige Geschäft in Schnittwaren sich eröffnen, sind im allgemeinen etwas besser, als im letzten Jahre. Der Druck, der bisher auf dem Geschäfte lastete, scheint jetzt auch etwas zu weichen; aber im allgemeinen herrscht immer noch zu sehr Lustlosigkeit vor, die eine durchgreifende Befestigung des Marktes nicht so bald zulassen dürfte. Die Lage des Grubenholzmarktes zeigt insofern veränderte Gestalt, als der Bedarf in der Abnahme begriffen ist, und die Preise infolge der Verbilligung des Rohholzes in rückläufige Bewegung geraten sind. Der Eisenbahnschwellenmarkt wurde auch in der jüngsten Zeit durch das große Angebot fertiger Ware ungünstig beeinflußt; die Preise behielten infolgedessen ihren gedrückten Stand bei. Im Geschäfte mit Bauholz herrschte fast völlige Unthätigkeit. Bei Eichenholz vornehmlich hielt sich der Wertstand, namentlich für kräftige erstklassige Ware, gut auf der Höhe. Erzielte man doch bei einem in Lohr stattgehabten Eichenstammholzverkaufe für Stammholz, 1. Kl. 142 Mk., für 2. Kl. 131 Mk., für 3. Kl. 91¼ Mk

für 4. Kl. 72½ Mk., für 5. Kl. 44¾ Mk., für 6. Kl. 33 Mk., für 7. Kl. 27¼ Mk. und für 8. Kl. 22 Mk. Bei einem in Rohrbrunn abgehaltenen Verkaufe erzielte 1. Kl. 118¼ Mk., 2. Kl. 104½ Mk., 3. Kl. 76 Mk., 4. Kl. 53¼ Mk., 5. Kl. 39¼ Mk., 6. Kl. 32½ Mk., 7. Kl. 26¼ Mk. und 8. Kl. 26 Mk. das Festmeter ab Wald. In Blieskastel erzielte Buchenstammholz 1. Kl. 20 Mk. 2. Kl. 17—18¾ Mk., 3a Kl. 15¼ Mk., 3b Kl. 14¾ Mk., 3c Kl. 14¾ Mk., 4a Kl. 11—11¼ Mk., 4b Kl. 11¾ Mk., 5c Kl. 9 Mk."

Bei jüngsten Verdingungen in Unterfranken erzielte man im Forstamte Neuwirtshaus für Buchenstammholz 1. Kl. 34½ Mk., für 3. Kl. 15¼ Mk., für 4. Kl. 12 Mk.

Die Baubranche in Dresden und Umgebung, liegt nach dem „Holzmarkt" seit 2 Jahren so ziemlich darnieder, was einerseits der Ueberproduktion und großen Zurückhaltung in der Kreditgabe seitens der Lieferanten, andererseits aber auch dem immer noch herrschenden Geldmangel zuzuschreiben ist. Bei den wenigen Objekten, die zur Ausschreibung kamen, konnte man eine sehr zahlreiche Beteiligung beobachten, was nicht nur einen großen Druck auf die Preise auszuüben geeignet war, sondern auch zur Folge hatte, daß die Abnehmer weit größere Qualitäts-Ansprüche an die Ware stellten, als dies früher der Fall war, und konnte man zu Bauhölzern nur Rohmaterial 1. Kl. verwenden.

Personalnachrichten.

Aus Württemberg: Versetzt: Oberförster Schäffer von Tuttlingen, Forstamtsverweser in Schorndorf auf das Revier Heilbronn, Oberförster Uhl in Denkendorf nach Rottenburg, Oberförster Stoll in Riedlingen nach Söflingen.

Uebertragen: Das Revier Steinheim dem Oberförster Gottschick in Rottenburg.

Gestorben: Oberförster Erlenmeyer in Heidenheim (zur Zeit des Nonnenraupenfraßes Oberförster in Weingarten).

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants, betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.

Fabrik gegr. 1822.

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1—5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben.

August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung

Joh. Schlegel, Laufen a. d. E. (Württemberg)

Forstkultur-Geschäft

Kulturanstalt und Samenhandlung

empfiehlt

Hunderttausende versch. 4- und 5jähr. **Fichten, Kiefern, Weymutskiefern, Lärchen, Weißtannen** sowie alle weiteren Arten von **Nadel-** und **Laubhölzern** in nur vorzüglicher Qualität. Alle Sorten **hochkeimender Nadel-** und **Laubholzsamen.** Mäßige Preise.

Preisverzeichnisse kostenlos.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.

Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**

4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.

Prospekte und Bestellungen

Gerson, Berlin W. 15

Ludwigskirchstr. 1.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** ℳ 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Frisches Blut!

Lebende Rebhühner, Fasanen, Hasen, Rehe, Hirsche, wilde Kaninchen, Uhus, sowie alle anderen Arten Tiere liefert nur in prima Qualität

O. FRANK, Exporthaus für lebendes Wild, Tiergrosshandlung

Wien, IV, Waaggasse 12.

Reich illustrierte Preisliste nebst Anleitung „Wie bringe ich meinen Wildstand hoch" **gratis und franko.**

Beste Tinte für Forstbeamte:

Echte Eisengallus-Tinte, deren Schrift, auch in Schnee und Regen sich **nicht verwischt,** nie bleicht, anfangs tiefblau, dann tiefschwarz, empfiehlt als Spezialität **eigener Erfindung: Dr Pitschke,** Chem. Laborat., **Bonn.**

1) Ein Probepulver f. 1 Liter **70** Pfg. } post-
2) „ „ „ I „ beste Qual., staatl. geprüft ℳ **1.10** } frei.

Bei Abnahme von 2 Pulver jeder Sorte, oder Sorte 1 und 2 zus., Pulv. f. 1 Fl. grüne Tinte **gratis.** — Porto f. 2 Pulv. ebenf. nur 10 Pfg.

Beste Empfehlungen erster Behörden und Beamten.

1900er Rotwein

Tiroler	. . 50—80	Pfg. das Liter
Spanier	. . 50	„ „ „
Bordeaux	. 70—90	„ „ „

Garantiert reiner Traubensaft

W. Clostermeyer, Weinkelterei, **Ulm a. D.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 103, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 6. **Tübingen,** den 8. Februar 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Zur Organisation in Sachsen. — Ueber Korbweidenzucht. — Aus den Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den Forstetat. — Kleinere Mitteilungen. — Handel und Verkehr. — Vorlesungen an der Forstakademie Hannov.-Münden im Sommersemester 1902. — Anzeigen.

Zur Organisation in Sachsen.

Vom Ausschuß der sächsischen Oberförster geht uns eine Denkschrift über „die Diensteinrichtung der sächsischen Staatsforsten" zu, welcher wir die nachstehenden Ausführungen entnehmen:

Der lebhafte Aufschwung des gewerblichen Lebens um das Ende der achtzehnhundert und neunziger Jahre hatte eine fühlbare Verteuerung der Nahrungsmittel, Brennstoffe und sonstiger Lebensbedürfnisse zur Folge, sowie in den großen Städten eine ungewöhnliche Steigerung der Wohnungsmieten, so daß die sächsische Regierung sich veranlaßt sah, ihrem in Bedrängnis geratenden Beamtenstand zu Hilfe zu kommen. Sie wählte dazu den Weg, nach dem Vorgange der Reichsregierung Wohnungsgeldzuschüsse auszuwerfen, die nach Orts- und Beamtenklassen abgestuft werden sollten. Der diesbezügliche den Ständekammern im Februar 1900 vorgelegte Gesetzentwurf gelangte jedoch nicht zur Verabschiedung und so machte sich eine neue Vorlage für die im Winter 1901/02 tagende Ständeversammlung nötig.

In der Zwischenzeit nahmen u. a. auch die Oberförster zu der Frage Stellung, was um so angezeigter erschien, als die Inhaber von Dienstwohnungen ausgeschlossen sein sollten von der Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen und damit von einer Aufbesserung der Dienstbezüge, deren die Oberförster ebenso bedürftig zu sein glaubten wie die anderen Beamtenklassen. Ja sie glaubten eine Aufbesserung um so mehr beanspruchen zu können, als zwar der Durchschnitts-, nicht aber ihr Endgehalt denjenigen von sonst gleichgestellten Beamten erreicht und als die aus der Staatskasse gezahlte Dienstaufwandsvergütung schon seit Jahren unzureichend ist. Sie richteten deshalb in einer Eingabe folgende Bitten an das Königliche Finanzministerium:

1. den jetzt dem pensionsfähigen Diensteinkommen mit 500 Mk. zugerechneten Wert der freien Dienstwohnung bar auszuzahlen und für die Wohnung eine mäßige, je nach Lage und Beschaffenheit verschieden hoch bemessene Miete zu fordern, nach Befinden aber den Wohnungsgeldzuschuß ebenfalls zu gewähren;

2. den jetzt ohne Wohnung 3600—5000 Mk. betragenden Gehalt in seiner Endstufe auf dieselbe Höhe zu bringen, wie sie Richter, Staatsanwälte, Oberlehrer, Bauinspektoren beziehen, d. s. 6000 Mk.;

3. die seither 2400 Mk. betragende Vergütung für die Verpflegung des Reviergehilfen, Unterhaltung eines Dienstpferdes, Bureau- und Reiseaufwand auf 3000 Mk. zu erhöhen.

Auf diese Eingabe hat das Finanzministerum einen Bescheid nicht erteilt und der den Ständekammern vorgelegte neue Staatshaushalts-Etat läßt einen völligen Mißerfolg ersehen, denn weder an der Dienstwohnung noch am Gehalt soll sich etwas ändern, vom Dienstaufwand aber ist nur die Vergütung für die Verpflegung des Reviergehilfen auf die nötige Höhe gebracht und der dann noch übrig bleibende Teil der Dienstaufwandsvergütung von 1884 Mk. auf 1900 Mk. abgerundet worden. Für die Mehrzahl der Oberförster bedeutet das eine Zulage von jährlich 16 Mk. Da gleichzeitig, um die Wohnungsgelder für die übrigen Beamten aufzubringen und das auch sonst drohende Defizit in den einst glänzenden sächsischen Finanzen abzuwenden, die Einkommensteuer beträchtlich erhöht werden soll, sehen sich die Oberförster schlechter gestellt als vorher. Daß sich ihrer eine tiefgehende Erregung bemächtigte, die sogar zu dem ungewöhnlichen Schritt einer Eingabe an die Ständekammern geführt hat, darf nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, daß unter den sächsischen Staatsbeamten die Forstleute jahrzehntelang auffällig schlechter gestellt waren und auch neuerdings trotz Rangerhöhung und Besoldungszulagen immer noch nicht dieselbe Stufe erreichen können, die die juristisch gebildeten Beamten längst einnehmen und die z. B. die Baubeamten unter schweren Kämpfen zu erringen verstanden haben. Wenn ein wesentlicher Uebelstand der Oberförsterstellung der ist, daß ihre Inhaber infolge ungünstiger Beförderungsverhältnisse nur sehr spät sie erlangen (z. Zt. mit etwa 40 Jahren) und zu $^9/_{10}$ darin absterben, so erzeugt dies zwar manchen Mißmut, muß aber als mehr oder weniger unabänderlich hingenommen werden. Umso unbilliger aber erscheint es, den ältesten Oberförstern eine Besoldung vorzuenthalten, die ihre im Range gleichstehenden, an Lebensjahren aber meist viel jüngeren Mitbeamten anstandslos beziehen. Bedauerlicherweise ist man in Sachsen auch nicht auf den weiteren Ausbau des Dienstaltersstufen-

systems zugekommen, von dem sich die Oberförster eine wesentliche Verbesserung ihrer Lage versprochen hatten, denn das gegenwärtige, vom zufälligen Freiwerden der Stellen abhängige Aufrücken — meist um 200 Mk. nach etwa 3 Jahren — fördert so langsam, daß die jüngsten Oberförster der höchsten Gehaltsklasse etwa 56 Jahre, die der 4700 Mk.-Klasse 53 Jahre, die der 4500 Mk.-Klasse 50 Jahre alt sind u. s. w.

Man macht in den meisten deutschen Staaten den älteren Oberförstern einen höheren Gehalt dadurch zugänglich, ohne die Staatskassen zu sehr zu belasten, daß man die jüngsten Inspektionsbeamten mit einem niedrigeren Gehalt als die ältesten Oberförster beziehen, beginnen läßt. In Sachsen besteht eine ähnliche Einrichtung bei den Vorständen der Landbauämter und den Bauinspektoren. Indessen erscheint eine Uebertragung dieser Einrichtung auf die Forstverwaltung kaum thunlich, denn die Oberforstmeister leiden nicht weniger als die Oberförster unter der überaus langsamen Beförderung. Während in Preußen 40jährige Forsträte nichts seltenes sind, ist der sächsische jüngste Oberforstmeister 56 Jahre alt und würde als Oberförster 4700 Mk. beziehen.

Sind somit die Aussichten auf materielles Vorwärtskommen unbefriedigend, so entspricht ihnen die Zubilligung äußerer Auszeichnungen vollkommen. Man mag über Titel und Orden denken, wie man will; da sie einmal den Maßstab der Wertschätzung bilden, den der Staat an seine Beamten legt, kann es den Forstbeamten nicht gleichgiltig sein, auch in dieser Beziehung offenersichtlich vor aller Welt zurückgestellt zu werden. In dieser Beziehung sei nur erwähnt, daß von 103 Oberförstern nur 19 das Prädikat Forstmeister führen, von denen der jüngste 54 Jahre alt ist.

Wem die Mißstimmung der sächsischen Oberförster übertrieben erscheinen sollte, der sei an eine Aeußerung erinnert, die am 24. Februar 1892 der damalige Finanzminister gelegentlich der Beratung des Forstetats in der Ersten Kammer der Ständeversammlung that. Die Aeußerung bleibt am besten begraben, sie ist aber unvergessen und hat böses Blut genug gemacht. Die „Dresdner Nachrichten" vom 19. März 1892 brachten als Erwiderung darauf folgendes Zitat aus einer anderen Landtagssitzung:

„Der Satz also, daß man vor 30 Jahren die Forstämter hätte vermehren statt vermindern sollen, ist unbestritten richtig, und darin gehen meine Ansichten mit denen des Herrn .... überein. Nicht einverstanden aber kann ich selbstverständlich mit dem sein, was er über die Wichtigkeit des Amtes eines Oberförsters oder zukünftigen Amtsvorstandes sagt, denn es ist sehr mißlich abzuwägen, welche Beamtenkategorie wichtigere Dienste leistet: ich lasse eben jeder Beamtenkategorie die Anschauung, daß sie eigentlich die wichtigste im Staate sei, aber ich möchte doch sehr wünschen, daß diese Toleranz denn auch allen anderen Kategorien gegenüber geübt wird. Nicht einverstanden bin ich ferner mit dem Satze, daß die Forstwirtschaft eine Unterabteilung der Landwirtschaft ist, denn ich gestehe nur zu, daß sie eine Schwester derselben, aber nicht minder wichtig ist. Uebrigens gehören zum Betriebe der Land- und Forstwirtschaft auf einem größeren Bezirke ebenso große Vorkenntnisse, eine ebenso große Umsicht und Erfahrung, als wie zur Abfassung eines Urteils oder zu einem Hypothekenbucheintrag. Ich muß also wiederholen, daß ich die Land- und die Forstwirtschaft für vollständig ebenbürtig in Bezug auf ihren Wert und die Anforderungen an Bildung und geistige Qualität halte mit allen anderen Berufsarten. Unsere Forstbeamten haben übrigens auch aus anderen Gründen eine gediegene Bildung notwendig, denn der Forstbeamte ist wirklicher Beamter, er ist Verwalter eines wichtigen und ungezählten Staatseigentums; er hat außerdem auch bei der Forstpolizei mitzuwirken und steht im regsten Verkehr mit der Bevölkerung; er hat ferner eine Reihe von Fragen für sich selbst zu lösen, wenn er nicht in Konflikt mit der Bevölkerung und allenfallsigen Berechtigten kommen will; kurz gesagt, die Aufgabe eines Oberförsters ist eine nach allen Richtungen hin staatliche, er ist ebenso gut Beamter wie jeder andere Beamte und die Wichtigkeit seines Berufs steht keinem anderen Berufe nach. Ich denke, über diese Dinge können wir eigentlich nicht streiten, denn die Dinge sind anerkannt und nach meinen Erfahrungen ist dieser Gesichtspunkt nicht einmal in der Presse von den heftigsten Gegnern der Organisation hervorgehoben worden. Nein! Dies war Herrn ..... vorbehalten. Wenn ich nun die Aufgabe und Stellung des Oberförsters als eine gleichartige mit den übrigen Beamtenkategorien betrachte, so ist es nur ein Gebot der Gerechtigkeit, sie auch in die gleiche Gehaltsklasse einzureihen. Ich meine in der That, wenn man die Sache so betrachtet, wie sie liegt, könnte man über den Punkt nicht so irrige Ansichten haben; auch ist es keine Schande für den Juristen, wenn er mit den Forstverwaltern auf gleiche Stufe gestellt wird. Ist doch seit Jahrzehnten anerkannt, daß man dieser Verwaltung doch auch einmal gerecht werden muß u. s. f."

Auch diese Worte hat ein Finanzminister gesprochen, und zwar der bayrische Staats- und Finanzminister Dr-Riedel i. J. 1884, also vor 17 Jahren! Ist es nötig, einen Vergleich zu ziehen, oder an die Achtung zu erinnern, deren sich die technischen Fächer an hoher Stelle in Preußen zu erfreuen haben?

Gern geben die Oberförster zu, daß der Besitz ausreichender und vielfach sogar schöner Dienstwohnungen ein Vorzug ist, den sie zwar mit manchen Beamten teilen, anderen gegenüber aber voraus haben, im übrigen aber sind die Oberförster überwiegend ungünstiger gestellt als die entsprechenden anderen Beamtenklassen. Dieser Unterschied muß sich immer mehr vertiefen, wenn die Oberförster bei einer allgemeinen Erhöhung der Beamtenbezüge übergangen werden und wenn der Zustand fortbestehen soll, daß sie sogar noch einen Teil des Dienstaufwandes aus ihrer Tasche bestreiten müssen.

Wenn die Vorstellungen der Oberförster höheren Orts keine Beachtung gefunden haben, so sind nur zwei Möglichkeiten denkbar.

Entweder hat der forstliche Sachverständige im Finanzministerium, der technische Referent, sich nicht von der Berechtigung der erhobenen Vorstellungen zu überzeugen vermocht, oder er hat es gethan, ist aber seinerseits nicht imstande gewesen, die maßgebenden Stellen zu überzeugen oder sonst hervorgetretene Widerstände zu überwinden. Für die erstere Annahme liegt keinerlei Veranlassung vor, es bleibt somit nur die zweite, die ein neuer Beleg für die alte Wahrnehmung ist: daß die technischen Referenten auf die endgiltigen Entschließungen nicht den Einfluß haben, der ihnen nach ihren Lebensjahren, ihrer Persönlichkeit und ihren Erfahrungen zukommen sollte.

Die nachstehenden Betrachtungen sollen dies erweisen.

(Fortsetzung folgt).

Ueber Korbweidenzucht.

Die Einfuhr an ungeschälten Korbweiden betrug im Jahr 1900: 44073 dz im Wert von 441000 Mk., an geschälten Korbweiden 14580 dz im Wert von 388000 Mk., zusammen 58653 dz im Wert von 829000 Mk.

In manchen Waldgebieten wäre Gelegenheit die Anzucht von Korbweiden auf kleineren Wiesen, an Gräben, Bächen und Flüssen, an Wegen und Eisenbahndämmen hin einzuführen. Auch die schmalen Streifen, die nach der neuen Gesetzgebung an den Grenzen offen zu halten sind, lassen sich vielfach zur Weidenzucht benützen, wenn sie sonnig gelegen sind.

Man zögert vielfach, weil man über Kosten und Ertrag der Korbweidenzucht zu wenig sichere Nachweise hat. Jede Mitteilung von genauen Aufschrieben über den Betrieb der Korbweidenzucht muß uns daher willkommen sein. Eine solche, welche auf langjährigen Erfahrungen beruht, wird in der Landw. Beilage der „K. V.-Z." aus Rheinpreußen veröffentlicht und ist im folgenden mit den nötigen Umrechnungen pro ha wiedergegeben.

„Auf einem Hochplateau wohnend sind wir hier rauhen Winden, Stürmen, auch vielfach Frühjahrsnachtfrösten ausgesetzt. Trotzdem muß ich die Weidenzucht, wenn die Vorbedingungen erfüllt sind, als gut rentierend bezeichnen.

Die Anlagen, über welche ich berichte, befinden sich auf schwerem bündigen Thon- und Lehmboden. Die Flächen waren sumpfige, saure Wiesen, jedoch so gelegen, daß sie entwässert werden können. Zu vermeiden sind solche Wiesen, in denen bis zu einem halben m Tiefe Torf sich findet. (Solche Stellen sind meist schon am Gras zu erkennen). Im Oktober oder November lasse ich diese Wiese auf 60 cm Tiefe rigolen und sauber auswerfen. (Gleichzeitig mit dem Rigolen wird für Abzugsgräben gesorgt.) Die Rasenkrume kommt in die Tiefe, der untere Grund nach oben. Im Frühjahre, wenn der Boden abgetrocknet ist, werden die Stecklinge gepflanzt, im Abstande von 50 cm die Reihen und von 10 cm die Stecklinge in den Reihen. Die Stecklinge sind auf 30 cm zu schneiden, und werden vorsichtig schräg so eingesteckt, daß 1—2 Augen über der Erde bleiben. Im 1. und je nach der Bodenart auch im 2. Jahre werden die Pflanzungen nur durch Jäten reingehalten, nicht aufgehackt, damit die Stecklinge nicht losgerissen werden. Späterhin werden die Felder gehörig mit der Hacke bearbeitet und reingehalten. Nach meinen Erfahrungen empfiehlt es sich, im 1. Jahre nach der Pflanzung die Triebe nicht abzuschneiden, sondern erst im 2. Jahre, da sonst die Wurzeln durch Schneiden mit Messern, Hippen u. s. w. zu leicht losgerissen werden. Sollen erstjährige Pflanzungen, etwa weil sie sonst zu schwer werden oder der Sorte wegen, beschnitten werden, so soll dies nur mit der Baumschere geschehen.

In jedem Falle aber ist beim Schneiden immer darauf zu halten, daß die Weiden dicht am Boden abgeschnitten werden (auch in späteren Jahren), weil sonst dicke Köpfe sich bilden, die nur schwächliche Ruten bringen.

Läßt eine Anlage im Laufe der Zeit nach, indem sie nur mehr schwache Ruten beibringt, so empfiehlt es sich, ein Jahr mit dem Schneiden zu pausieren; daraufhin erholt sich die Anlage in den meisten Fällen wieder.

Und nun zum Kostenpunkte der Anlagen. Saure, nasse Wiesen in der angedeuteten Beschaffenheit sind in hiesiger Gegend zum Preise von 1080—1400 Mk. pro ha zu haben. Wir setzen also den Wert dafür ein.

1. Durchschnitt pro ha	Mk.	1240,—
2. Rigolen	„	504,—
3. 144 000 Stecklinge angeliefert à 3,30 ‰	„	475,20
4. Pflanzen, Jäten und Reinhalten . . .	„	64,—
5. Für Beaufsichtigen, Abstecken der Lose . .	„	42,—
Ergiebt sich für den Betrieb u. s. w. ein Kapitalaufwand von	Mk.	2325,20

Dazu treten in den folgenden Jahren für Hacken und Reinhalten pro ha 40—80 Mk. Die Erlöse stellten sich in den letzten 10 Jahren pro ha je nach der Sorte bei jüngeren Anlagen auf 240—480 Mk., bei über 8 bis zu 17 Jahren alten Anlagen auf 160—280 Mk. Eine im 18. Jahre stehende Anlage, deren Kosten genau den obigen Zahlen entspricht, brachte in den letzten 5 Jahren pro ha stets noch 168—260 Mk. ein, im laufenden Jahre 236 Mk., obschon sie keinerlei Pflege mehr genoß, also auch keine Auslagen mehr verursachte.

Diese Preise verstehen sich unter der Bedingung, daß die Korbweiden im ganzen auf dem Stocke verkauft werden und das Schneiden u. s. w. dem Ansteigerer zur Last fällt. Kann man aber die Weiden selbst schneiden und sortieren lassen (Bindeweiden und Korbweiden gesondert) oder sie gar geschält oder zu Stecklingen verwerten, so erhöht sich der Ertrag bedeutend, in den beiden letzten Fällen verdoppelt sich derselbe sogar.

Wer ist nun Abnehmer für die Weiden?

Wo Korbflechtindustrie besteht, ist diese für die meisten Sorten genügende Abnehmerin. Kann man sich für die Bindeweiden in guten Sorten Verbindungen nach den Weinbaugegenden — Rhein, Ahr, Mosel, Saar verschaffen, was nicht schwierig ist, so erhöht man, wie bereits gesagt, den Ertrag. Geschälte Weiden vertragen die Kosten auch eines weiten Transportes.

Und nun zu den verschiedenen Sorten. Ich kann berichten, wozu die folgenden Sorten sich eignen: 1) gewöhnliche Salix amygdalina, 2) französische Salix amygdalina, 3) Maygräfling, Salix amygdalina, diese 3 sehr gut zu Korb-, Binde-, Schäl- und Schlitzweide; 4) Salix purpurea, sehr gut zu Korb- und Bindeweide, schält sich nicht schön weiß; 5) Salix purpurea viminalis, sehr gut zu Korb- und Bindeweide, nicht zum Schälen und Schlitzen; 6) Salix viminalis triandra, sehr gut zu Korbweiden, nicht zum Binden u. s. w.; 7) Salix latifolia, beste Korb- und Bindeweide, nicht zum Schälen; 8) schwarze viminalis, schlechte Sorte, hier nicht bewährt; 9) Caspica (Sandweide) schlechte Sorte, hier nicht bewährt. Die höchsten Erträgnisse liefern hier die Nummern 1, 2, 3, 7, danach 4, 5, 6, während 8 und 9 keine Liebhaber finden.

Schließlich wären noch einige Worte zu sagen über die Dauer der Anlagen und deren spätere Verwendung. Nach hiesigen Erfahrungen halten sich dieselben bei einer genügenden Pflege (Reinhalten und glatter Schnitt an der Erde) 15—20 Jahre gut lohnend im Verhältnisse zu den Anlagekosten. Unterdessen bildet sich im Boden durch die Mengen von fallenden Blättern ein wertvoller Humus. Einigermaßen zu Wiesen geeignete Böden rigolt man, wenn der Ertrag zu sehr gesunken ist, aufs neue, pflanzt etwa 2 Jahre Hackfrüchte (bes. Runkeln) und legt sie dann neuerdings zu Wiesen an. Zu geringe Böden unterbaut man mit Fichten (Rottanne). Dadurch behält man die Weidennutzung zwischen den Fichten und zieht zugleich die Fichtenpflanzung hoch. Im letzteren Falle sind die Umwandlungskosten, aber natürlich auch die späteren Erträgnisse geringer, als im ersteren.

Aus den Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den Forstetat.

Auf eine Anregung des Abgeordneten v. Christen hin teilt Oberlandforstmeister Wesener mit, daß alles Mögliche geschehe, um den Wünschen der Rindenkäufer entgegenzukommen. Schon im Jahre 1893/94 seien in den Oberförstereien Wanfried und Allendorf Schutzdecken angeschafft worden, unter denen die Rinde getrocknet werden kann. Diese Decken werden gegen ein geringes Entgelt den Rindenkäufern überlassen.

Abgeordneter Pohl: Große Teile der landwirtschaftlichen Bevölkerung meiner Heimatprovinz Ostpreußen befinden sich außer in mancher anderen Not zur Zeit auch wieder in einer großen Holznot. Ich gebe zu, daß diese Holznot hauptsächlich dadurch entstanden ist, daß eben die Witterungsverhältnisse die Abfuhr des Holzes nicht ermöglichen, daß eigentlich die Kieschausseen, die durch die Königlichen Forsten führen, den Anforderungen bei derartiger Witterung nicht genügen. Bei guter Witterung, bei Frost und Schlittbahn, genügen sie vollkommen; wenn aber wie jetzt, und vor zwei und drei Jahren, derartige Witterungsverhältnisse eintreten, dann gerät die ganze landwirtschaftliche Bevölkerung, die gezwungen ist, das Holz aus den königlichen Forsten zu beziehen, in große Verlegenheit. Ein fernerer Wunsch ist der, daß für die Fahrzeuge und Ackergeräte der Landwirte mehr Nutzholz zur Disposition gestellt wird, als es jetzt der Fall ist. Die Forst läßt manches Nutzholz, wie z. B. birkene Deichseln, gar nicht in genügendem Maße einschlagen. Die Besitzer sind gezwungen, derartiges Holz von anderwärts zu beziehen. Schließlich sind noch Klagen von kleinen Leuten gekommen. Die Büschelpflanzen, die in den Saatkampen der Forsten gezogen werden, werden von den kleinen Leuten sehr gewünscht, um sie auf ihr Land zu versetzen, und da haben sich nun Schwierigkeiten ergeben. Die Leute klagen, daß sie die Pflanzen nicht bekommen. Dasselbe ist der Fall mit Wegebäumen. Ich glaube, daß die Abstellung der vorgebrachten Klagen durch Anlegung besserer

Wege in der Forst und auch durch Erfüllung meiner Wünsche wenigstens zum Teil gehoben werden kann. Wünschenswert ist es auch, daß die Oberförster angewiesen werden, das Holz bis zum Wege heranschleifen zu lassen.

Oberlandforstmeister Wesener: Es ist selbstverständlich das eigenste Interesse der Forstverwaltung, den Wünschen der Holzkäufer thunlichst entgegenzukommen. Die Wünsche des Herrn Vorredners sind den Revierverwaltern zur Berücksichtigung wiederholt empfohlen. Wenn dagegen gefehlt wird, so bitte ich, das den betreffenden Regierungen mitzuteilen; dann wird schon Abhilfe geschaffen werden. In den letzten Jahren sind große Summen auf die Herstellung von Wegen, Kiesstraßen u. s. w. verwendet. Wenn sich die Kiesstraßen nicht gut gehalten haben, so liegt das daran, daß sie in den Lehmrevieren Ostpreußens nicht überall genügend entwässert werden können, und zweitens natürlich an den milden Wintern. Dann hat der Herr Verredner über die Abgabe von Pflanzen geklagt. Sie haben vielleicht die Nachweisung, die die Staatsforstverwaltung jedes Jahr im „Reichsanzeiger" bekannt macht, gelesen. Danach sind im vorigen Jahre 179 773 Hundert Pflanzen für einen Preis von 52 858 Mk. abgegeben worden. Es geht das Streben der Staatsforstverwaltung dahin, für den Bedarf der Privatwaldbesitzer auch ferner thunlichst zu sorgen.

Abgeordneter Funck: Unterstützen möchte ich die Forderung v. Christens, daß hinsichtlich der Lohkultur der Staat noch mehr vorbildlich vorangehen solle, als es seither geschehen ist. Wenn auf irgend einem Gebiete Musteranstalten des Staates wünschenswert und gerechtfertigt sind, so auf dem Gebiet der Lohkultur; denn auf diesem läßt bis jetzt der Betrieb durch Private meist noch ziemlich alles zu wünschen übrig. Ich möchte daher meinerseits die Bitte an die königliche Staatsregierung richten, zu thun, was in ihren Kräften steht, in dieser Beziehung mustergiltige königliche Betriebe zu schaffen; sehr viele Klagen in Bezug auf die Rentabilität der Lohhecken würden beseitigt werden, wenn das Vorbild rationellen Betriebes durch die Staatsregierung eingeführt und von den Privatbesitzern nachgeahmt werden würde.

Abgeordneter Reck: Ich möchte hier eine Angelegenheit zur Sprache bringen, die bei uns in Ostpreußen die landwirtschaftlichen Vereine, die Zentralvereine und auch die Landwirtschaftskammer beschäftigt hat. Es ist das der Mangel an Brennmaterial, der sich immer mehr und mehr fühlbar macht und zu einer Kalamität herangewachsen ist. In den königlichen Forsten wird Brennholz nicht in dem Maße, wie das Bedürfnis ist, eingeschlagen, namentlich wird in den Kiefern- und Fichtenbeständen in der Hauptsache Nutzholz und weniger Brennholz eingeschlagen. Ich gebe ja zu, daß in den tiefgelegenen Forsten große Quantitäten von Erlen- und Espenholz zu Kloben eingeschlagen werden. Doch ist mit diesem Holze nicht zu rechnen, da die Wege nicht fahrbar sind, und das Holz nur bei starkem Frost abgefahren werden kann. Die Holzauktionen sind bei uns von Hunderten von Menschen besucht, und kaum die Hälfte geht befriedigt nach Hause.

v. Podbielski, Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, stellt eine ergiebigere Ausbeutung der Torfmoore in Aussicht

Abgeordneter v. Hagen: Nach einer alten Verordnung vom 21. Dezember 1825 steht den Regierungs- und Forsträten in den Plenarsitzungen der Regierungen kein Stimmrecht zu, wofern nicht die Sache, um die es sich handelt, eine rein forstliche ist. Wenn z. B. eine Disziplinarsache verhandelt wird, die einen Unterbeamten betrifft, der der Regierung untersteht, aber nicht gerade Förster ist, so steht dem Forstrat wohl eine beratende, aber keine beschließende Stimme zu, während umgekehrt den juristisch vorgebildeten Mitgliedern des Kollegiums auch in rein forsttechnischen Sachen volles Stimmrecht zusteht. Dieser Zustand wird von den Forsträten nicht mit Unrecht als eine Art Zurücksetzung empfunden. In der Sitzung vom 17. März 1899 ist diese Angelegenheit auch schon von mir zur Anregung gebracht, und ich möchte nur meine damalige Bitte heute wiederholen, daß die Regierung nunmehr daran gehen möge, diese alte Verordnung aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts abzuändern und den Forsträten dieses Stimmrecht, welches sie mit Recht wünschen, zu gewähren.

Berichterstatter v. Pappenheim-Liebenau: Es sind die Mittel ausgeworfen für drei neue Oberförsterstellen infolge Teilung zu großer Oberförstereien. In den weiteren hier mit zur Diskussion stehenden Titeln sind die Folgeforderungen dazu ausgeworfen. Ebenso finden Sie hier unter den Bemerkungen eine neue Oberförsterstelle bei dem Hannoverschen Klosterfonds, die hier durchläuft und vorhin auch schon in der Einnahme erschienen ist. Die Anstellungsverhältnisse der Oberförster haben schon seit einer Reihe von Jahren Gelegenheit gegeben zu prüfen, ob nicht durch Aenderungen in den Gehaltsverhältnissen oder durch eine frühere Berufung in Stellungen die Verhältnisse sich bessern könnten. Es ist bekanntlich in früheren Jahren nicht mit der nötigen Vorsicht bei der Annahme von Anwärtern in dieser Karriere vorgegangen worden; es sind zu viele angenommen worden. Infolgedessen ist eine solche Unmenge von Anwärtern auf die Oberförsterstellen in den Dienst gekommen, daß die Anstellungsverhältnisse jetzt überaus traurige sind. Die königliche Staatsregierung sucht diesen Uebelstand schon seit einer Reihe von Jahren durch Schaffung neuer Stellen zu lindern. Aber immerhin ist das natürlich kein Mittel, das dem Uebel an der Wurzel abhelfen kann. Seit einer Reihe von Jahren sind nun die Annahmen auf eine bestimmte Zahl beschränkt, und auch im letzten Jahre sind nur 20 Anwärter für Oberförsterstellen zum Studium zugelassen worden gegenüber 75 Meldungen. Man sieht also, daß der Zudrang zu dieser Karriere noch immer ein unverhältmäßig großer ist. Die Budgetkommission glaubt aber, das Verfahren der königlichen Staatsregierung, die Annahmen zu beschränken, nur billigen zu sollen, um mit der Zeit dahin zu kommen, normale Verhältnisse zu schaffen. Unter den Mitteln, die der Prüfung unterzogen sind, um die Verhältnisse zu bessern, gehört auch eines, das jetzt in Oberförsterkreisen viel erörtert wird, nämlich das, nach einem bestimmten Zeitraum die Oberförster definitiv anzustellen, ohne sie in etatmäßige Stellen zu bringen. Es soll also gewissermaßen ein Zwischenposten geschaffen werden, der ihnen, ohne ihnen die Verwaltung von Oberförsterstellen zu geben, doch schon die Pensionsberechtigung, Wohnungsgeld u. s. w. konzediert. Auf diesen Boden glaubt die Budgetkommission nicht treten zu sollen, getreu dem Grundsatz, den sie schon seit mehreren Jahren aufgestellt und immer wieder betont hat, künftig auch hier Aenderungen an dem vor einigen Jahren beschlossenen normalen Gehaltsetat nicht vorzunehmen: sie hält es nicht für angemessen, einen vorübergehenden Uebelstand in einer Karriere — als einen solchen bezeichnet sie doch auch hier die Verhältnisse der Oberförsterkarriere — durch dauernde Veränderungen in der Karriere zu beseitigen. Sie glaubt deshalb auch auf diesen Vorschlag, der übrigens wohl auch kaum die Billigung der Staatsregierung finden könnte, nicht eingehen zu dürfen und, so sehr sie bedauert, nicht jetzt schon bessere Verhältnisse in dieser Karriere schaffen zu können, muß sie es doch der Zeit überlassen, daß wir hier wieder zu normalen Verhältnissen kommen.

Abgeordneter Hofmann: Ich bin aufrichtig erfreut, daß ich an die Spitze meiner diesjährigen Betrachtungen und Ausführungen einen Dank an die königliche Forstverwaltung stellen kann. Seit dem Jahre 1894 bereits habe ich die Forderung vertreten, daß sämtliche frei werdende Oberförsterstellen öffentlich ausgeschrieben werden, damit jeder die Gelegenheit hat, sich um eine frei werdende Stelle zu bewerben. Ich freue mich, daß sich der neue Herr Chef der Forstverwaltung entschlossen auf diesen Standpunkt gestellt hat, und daß diese Frage erledigt ist. Ich habe die Hoffnung, daß eine weitere leidige Frage schon die königliche Forstverwaltung beschäftigt hat, und wenn es nicht geschehen ist, noch beschäftigen wird, ich meine die leidige Frage des Verhältnisses der Zivilassessoren zu den Feldjägern. Es ist ja früher im einzelnen ganz eingehend auf die Frage eingegangen worden; ich will mich dessen hier enthalten und nur die Hoffnung aussprechen, daß wir vielleicht im nächsten Jahre schon zu einer befriedigenden Lösung der Frage gekommen sein werden. Daß sie eine brennende ist, geht aus den mir gemachten Mitteilungen hervor, daß die Differenz der Anstellung bei den Zivilassessoren und den Feldjägern jetzt bereits wieder auf rund 6 Jahre ge-

stiegen ist. Eine andere Frage, die meiner Auffassung nach jedenfalls der Lösung zugeführt werden muß, ist die Frage der Stellenzulage bei den Förstern sowohl wie bei den Oberförstern. Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, daß die jetzige Bemessung der Stellenzulagen mehr der historischen Ueberlieferung entspricht, als einem richtigen Bemessen der jetzigen Zeitumstände. Insbesondere habe ich darüber klagen gehört, daß diejenigen Oberförster, die bereits die höchsten Nebeneinnahmen hätten, auch zugleich den Höchstbetrag der Stellenzulagen bekämen. Eine andere Frage ist diejenige des Dienstlandes. Auch hier habe ich wieder den Eindruck, daß die Regelung dieser Frage mehr der Geschichte entspricht als den jetzigen Verhältnissen, wie sie sich nun einmal gestaltet haben. Ich glaube, wenn an sämtliche Oberförstereien die Anfrage gestellt würde, denen ein Dienstland zusteht, wohl der große Teil dahin kommen würde, auf dieses Land zu verzichten. Ich glaube es wäre Zeit, diese Frage mal von Grund aus zu regeln und zwar denjenigen, die im Genuß von Dienstland sind und es behalten wollen, es zu belassen, aber bei Neubesetzung der Stellen diese Frage endgiltig zu regeln. Es hängt das ja zum Teil auch damit zusammen, daß die Forstverwaltung früher von dem Grundsatz ausging, die Oberförster wie die ganzen Forstbeamten möglichst von allen menschlichen Wohnungen entfernt zu setzen. Auch das ist ein Grundsatz, der sich überlebt hat, und der nach meiner Auffassung ins Gegenteil zu verkehren ist, nämlich die neu zu bauenden Wohnungen dahin zu legen, wo die größte Verkehrsmöglichkeit ist; dann entfällt im wesentlichen die Dienstlandsfrage, und die ganze Sache wird besser zu regeln sein.

Abgeordneter Jorns: Seit langer Zeit ist von den Vertretern der verschiedenen Parteien bei der zweiten Lesung des Forstetats das Hauptaugenmerk dahin gerichtet gewesen, die Gehälter der Förster und niederen Forstbeamten zeitgemäß aufzubessern und die Bitte an die Staatsregierung zu richten, das in geeigneter Weise zu thun. Wir können der Finanzverwaltung sehr dankbar dafür sein, daß sie das Minimalgehalt von 1500 auf 1800 Mk. heraufgesetzt, daß sie die Förster in den Stand der Subalternbeamten aufgenommen hat, und wir hoffen, daß sie auf diesem Wege noch weiter zur Erhöhung des Höchstgehalts führen wird. Ich möchte aber an eins erinnern, was wahrscheinlich schon vor zwei Jahren zur Diskussion Veranlassung gegeben hat, nämlich daran, daß den alten Förstern dadurch, daß ihnen nicht ihr volles Gehalt als pensionsfähiges Einkommen angerechnet wird, die Möglichkeit genommen ist, den lange verdienten Ruhestand nachzusuchen. Es ist damals gesagt worden, man möchte doch die Bezüge aus den Ländereien und die Nebeneinkünfte den Herren auch als pensionsfähiges Einkommen anrechnen und dadurch die Möglichkeit schaffen, daß diesen alten Männern, die teilweise in drei Feldzügen dem Vaterland treu gedient haben, der letzte Lebensabend erleichtert würde. Ich hoffe, daß die hohe Staatsregierung darauf hinwirken wird, daß diese Wünsche Berücksichtigung finden.

Mein Kollege Falkenhagen, der heute verhindert ist, selbst das Wort zu nehmen, hat sich an das Hohe Haus mit einem Rundschreiben gewendet, und jedem Abgeordneten eine statistische Nachweisung über das Anstellungs-Dienstalter der königlichen Oberförster überreicht. Daraus geht doch hervor, daß gerade die Assessoren im Forstamt und auch die Oberförster viel ungünstiger gestellt sind, als andere Berufsstände.

Regierungskommissar, Geh. Oberfinanz-Rat Belian: Diese Broschüre, das Anstellungsdienstalter der königlichen Oberförster betreffend, ist auch dem Herrn Finanzminister zugegangen, und, wie der Herr Berichterstatter bereits vorher erwähnt hat, ist sie auch in der Budgetkommission näher behandelt worden. Die Budgetkommission hat nach eingehender Erwägung sich dahin schlüssig gemacht, daß diese Vorschläge, wie sie in der Broschüre gemacht sind, nämlich den Forstassessoren bei ihrer Anstellung die über 6 Jahre hinausgehende Assessorenzeit auf das Besoldungsdienstalter bei der Anstellung anzurechnen, nicht angängig sind, und namens der Finanzverwaltung kann ich auch nur erklären, daß sie diese Auffassung voll teilt. Ich erkenne gern an, daß die Forstassessoren außerordentlich spät zur Anstellung kommen, und ich beklage es; aber während meines ganzen Lebens, solange ich der Beamtenlaufbahn angehöre, habe ich stets nur erfahren — und dies ist allgemein bekannt gewesen —, daß die Anstellungsverhältnisse in der Forstkarriere außerordentlich schlecht waren. Nichtsdestoweniger hat die sehr angenehme Karriere die Herren doch angelockt, in dieselbe einzutreten. Sie haben vorhin vom Herrn Berichterstatter gehört, daß, obwohl die Anstellungsverhältnisse außerordentlich schlecht sind und nur 20 Anwärter alle Jahre gegenwärtig genommen werden, im letzten Jahre doch 75 Meldungen vorlagen. Nun kommt noch ein weiteres hinzu. Der Herr Berichterstatter hat schon angeführt, und die Broschüre führt es auch aus, daß, nachdem die strengeren Annahmebedingungen im Jahre 1888 eingeführt sind, zu hoffen ist, daß die Sache sich mit der Zeit bessern wird. Es handelt sich also nur darum, einen vorübergehenden Zustand zu beseitigen. Eines vorübergehenden Zustandes wegen aber einen so tiefen Eingriff in das ganze System der Dienstalterszulagen zu machen, halte ich nicht für zulässig; man muß eben abwarten, bis die Verhältnisse nach der Richtung sich bessern werden.

Berichterstatter v. Pappenheim-Liebenau: In Tit. 3 sind neu ausgeworfen: eine Revierförsterstelle, 26 Försterstellen und die Verwandlung von 4 Waldwärterstellen in Försterstellen. So angenehm auch die Errichtung dieser neuen Stellen ist, so ist sie doch nicht genügend, um die Anstellungsverhältnisse dieser Forstunterbeamten entsprechend günstiger zu gestalten, wie das von Mitgliedern aller Parteien dieses Hauses schon öfter gewünscht worden ist. Auch in der Budgetkommission sind in diesem Jahre wieder die Anstellungsverhältnisse zur Sprache gebracht worden. Es wurde allgemein beklagt, daß man hier nicht helfend eingreifen könne. Die Forstaufseher kommen so spät zur definitiven Anstellung, daß eigentlich die besten Mannesjahre dem Staatsdienste verloren gehen; sie rücken erst in die Försterstellen ein, wenn andere Beamtenklassen sich schon mit dem Gedanken tragen, wann sie ihre Karriere abschließen wollen. Alle Mittel, die bisher seitens der königlichen Forstverwaltung angewandt sind, um hier durchgreifend zu ändern, versprechen erst nach einer ganzen Reihe von Jahren einen Erfolg. In erster Linie steht ja hier das Mittel, daß die Annahme von Forstlehrlingen außerordentlich beschränkt ist. Immerhin ist die Karriere aber noch so überfüllt, daß auch dieses Mittel erst nach einer ganzen Reihe von Jahren wirken wird. Bei den Erörterungen über diese Anstellungsverhältnisse wurde auch über die außerordentliche Ungleichheit der einzelnen Försterstellen geklagt und es als erwünscht bezeichnet, ebenso wie bei den Oberförstern einen Posten im Etat zu haben, der diese Ungleichheiten unter den einzelnen Stellen ausgleichen könnte. Es ist uns nun seitens der königlichen Staatsregierung in dieser Beziehung mitgeteilt worden, daß die Finanzverwaltung darein gewilligt hat, der Erörterung der Frage näher zu treten und einen Dienstaufwandsfonds auch für die Förster aufzunehmen. Die darüber abgegebene Erklärung lautet im Wortlaut wie folgt:

„Die auf legalem Wege vorgetragenen Wünsche der Forstschutzbeamten sind bei der Staatsregierung stets einer wohlwollenden Prüfung begegnet. Soweit diese Wünsche auf eine erneute Gehaltsaufbesserung gerichtet sind, können sie keine Berücksichtigung finden, nachdem die Gehälter der Förster erst im Jahre 1899 eine wiederholte, auch vom Landtag als ausreichend erachtete Aufbesserung erfahren haben, und da nach den von seiten der Staatsregierung wiederholt abgegebenen, vom Landtage gebilligten Erklärungen die Frage der Aufbesserung der Beamtengehälter als abgeschlossen zu betrachten ist. Dagegen hat eine erneute Prüfung der dienstlichen Verhältnisse der Förster dazu geführt, daß die Gewährung einer Dienstaufwandsentschädigung an diese Beamten in Aussicht genommen worden ist. Die Zunahme ihrer Geschäfte im Außendienst des Reviers, die vermehrte Notwendigkeit ihrer Teilnahme an den oft weit entfernt vom Stationsort abgehaltenen Holzversteigerungsterminen, das nicht unerhebliche Anwachsen des von ihnen zu bewältigenden Schreibwerks haben eine Vermehrung der persönlichen Dienstaufwandsausgaben zur Folge, sodaß die Gewährung einer Entschädigung für diese Aufwendungen zumal da, wo für letztere durch Einnahmen aus den

Dienstländereien kein entsprechendes Acquivalent geboten wird, der Billigkeit entspricht."

Wenn mit dieser Maßregel den Wünschen für einen Ausgleich bei den Försterstellen Genüge geschehen wird, so sind die Wünsche betreffs Verbesserung der Stellung der Forstaufseher durch eine weitere Erklärung seitens des Kommissars des Herrn Finanzministers in der Budgetkommission auch einer günstigen Lösung entgegengeführt worden. Die Erklärung in dieser Beziehung lautet wörtlich:

„Anlangend die Anstellungsverhältnisse der Forstaufseher, so wird der Mißstand, welcher durch die in den Jahren 1876 bis 1888 stattgehabte Einstellung einer übermäßig großen Anzahl von Forstlehrlingen in das Jägerkorps hervorgerufen worden ist, von der Staatsregierung anerkannt. Dieser Uebelstand wird sich mit der Zeit bessern, nachdem schon seit dem Jahre 1889 die Zahl der anzunehmenden Lehrlinge begrenzt ist und auch künftig nach Bedarf geregelt werden wird. Es wird in nächster Zeit eine Besserung auch dadurch eintreten, daß die intensivere Wirtschaft die Schaffung einer größeren Anzahl etatsmäßiger Stellen für den ambulanten Dienst notwendig macht, mit deren baldiger Einrichtung der Herr Finanzminister sich einverstanden erklärt hat. Diese Stellen werden ausschließlich den forstversorgungsberechtigten Anwärtern zu gute kommen. Es handelt sich hierbei um die Schaffung einer neuen Kategorie unterer Forstbeamten. Ueber die Zahl der Stellen und die Höhe des Diensteinkommens ihrer Inhaber sind, ebenso wie über die Bemessung der Dienstaufwandsentschädigung für die Förster, die Verhandlungen bereits eingeleitet."

Die Budgetkommission hofft, daß mit der Abgabe dieser Erklärung Wünsche auf Aenderungen im Etat und im Normalgehaltsetat abgeschnitten werden, und doch auch den berechtigten Wünschen der betreffenden Beamten Genüge geleistet wird. Es ist anzuerkennen, daß die königliche Staatsregierung den von allen Seiten dieses Hohen Hauses ausgesprochenen Wünschen in dieser Beziehung entgegenkommt, und wir hoffen, daß damit den Klagen wesentlich Abhilfe geschaffen werden wird. Die hier ausgeworfenen Posten beantragt die Budgetkommission nach der Vorlage zu genehmigen. (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Nach einem neulich erschienenen Bericht waren in der **Bukowina** die Forstorgane des Staates im Jahre 1900 mit regem Eifer bestrebt, die forstlichen Verhältnisse bei der Bewirtschaftung und Ausnützung der Wälder zu bessern, beziehungsweise die Bewirtschaftung derselben zu regeln. Besonders auf dem Gebiete der Aufforstungen sind in der Bukowina im Jahre 1900 weitere Erfolge zu verzeichnen; in diesem Jahre wurde seitens der Behörde die Wiederaufforstung kahlgelegter Waldgründe für eine Fläche von 277 ha im Gemeindewaldbesitze und von 102,55 ha im Privatwaldbesitze, zusammen von 379,55 ha angeordnet. Sonstige Vorkehrungen gegen Waldverwüstung wurden für 114 ha im Gemeindewaldbesitze und für 25,806.86 ha im Fideicommißbesitze, zusammen für 25,920.86 ha getroffen. Eine weitere Fläche von 3000 ha wurde unter Verwendung von 6.061,950 Stück Pflanzen und 32,046 kg Waldsamen seitens der Waldbesitzer spontan aufgeforstet und hiefür ein Betrag von 83,454 kg aufgewendet. Die Culturkosten stellten sich auf 27.81 kg per ha. Im abgelaufenen Jahre wurden zusammen 348 ha Forste als Schutzwald erklärt, so daß die Gesamtfläche dieser Waldkategorie im Lande gegenwärtig 9854,28 ha oder 4,4 Percent des Gesamtwaldbestandes ausmacht. Eine Waldfläche von 1721,64 ha, welche schon vor mehreren Jahren in andere Culturen umgewandelt worden war, jedoch noch immer als Wald in Evidenz geführt wurde, wurde nach Legalisierung der Culturumwandlung in den Waldstandausweisen gelöscht. Die Fläche der systematisch eingerichteten Waldungen in der Bukowina betrug mit Schluß des Betriebsjahres, einschließlich der in diesem Jahre neu eingerichteten Forste per 4930.7 ha, rund 132,385 ha. An Saatschulen bestanden im Lande 269 mit einer Fläche von 11,92 ha. Zur Bewirtschaftung und Beaufsichtigung der Wälder waren 44 selbständige, geprüfte Forstwirte, 133 geprüfte technische Hilfsorgane und 714 nichtgeprüfte Waldaufseher bestellt. Auch im Berichtsjahre wurde die Regulierung des Pruth- und des Moldawaflusses, sowie die Verbauung der Wildbäche im Moldawathale fortgesetzt. Es gelangte die Verbauung des Vallesaca-, Deacorlata- und Bori-Baches zum Abschlusse. Im genannten Jahre wurden im Lande 12 474 Waggons Nutzholz, 17 610 Waggons Sägewaren uud 12 098 Waggons Brennholz erzeugt und verwertet. Das Nutzholz wurde mittelst Flößung auf dem Pruth und auf der Bistritz, das Sägeholz meistens mit der Eisenbahn exportiert, während das Brennholz im Lande und teilweise in Galizien Verwendung fand.

* * *

In **England** war die Einfuhr behauenen sowie gesägten, gespaltenen, gehobelten oder sonst bearbeiteten Holzes im Jahre 1901 dem Werte nach um 3 378 595 Pfd. Sterling oder 13,4 % geringer als 1900. Die Einfuhr nur behauenen Holzes ist um 348 238 Loads oder 11,1 % zurückgegangen, dem Werte nach um 1 011 265 Pfd. Sterling oder 15,6 %. Die Einfuhr gesägten, gespaltenen, gehobelten oder sonst bearbeiteten Holzes zeigt eine Abnahme um 351 750 Loads gleich 5,3 %, dem Werte nach um 2 367 330 Pfd. Sterling gleich 12,7 %.

* * *

In der neueren Zeit wird auch **Torfmull** in ausgiebigem Maße als Streumaterial verwendet. Derselbe hat den Vorteil, daß er gut getrocknet ein viel stärkeres Vermögen der Aufsaugung von Flüssigkeiten besitzt als das Stroh. Auch ist das Torfmulllager weich und warm. Zudem verhindert der Torf durch seine saueere Reaktion das Entstehen von Pilzkrankheiten. Die Torfstreu hat dagegen nach Erfahrungen einzelner Landwirte den Nachteil, daß die Hufe und Klauen der Tiere, wenn diese den größten Teil des Jahres auf derselben stehen, leicht brüchig werden. Beim wechselnden Weidegang ist der Torfmull jedenfalls das beste Streumaterial.

* * *

Statt Hackwald oder Hauberg gebraucht man im Gebirge des Mittelrheins den Namen **Pohlwald**. In der Volkssprache bedeutet Pohl einen Pfahl. Sollte die Bezeichnung Pfahlwald von den mit Eichenpfählen bezeichneten Losen herrühren?

* * *

Die Notiz in Nr. 4, daß für das geplante **Danckelmann-Denkmal** bereits 15 000 Mk. gesammelt seien, beruht auf einer Verwechslung. Wie uns aus Eberswalde mitgeteilt wird, sind die Kosten des Denkmals auf 15 000 Mk. veranschlagt, die Sammlungen dagegen erst soeben eröffnet worden.

Handel und Verkehr.

Der Handel mit wertvollen Holzarten in den russischen Häfen des Schwarzen Meeres.

Unter diesem Titel erschienen vor kurzer Zeit in der russischen Zeitung „Wjestnik Finansow" einige sehr interessante Artikel, welche verdienen, einem weiteren Kreis bekannt zu werden. Sie sind hier nach der „Allg. Ztg." im Auszug wiedergeben.

Der Süden von Rußland, ganz besonders der Küstenstrich des Schwarzen Meeres und Transkaukasien, sind ungemein reich an wertvollen Holzarten, welche mit Vorteil zu Fournieren, Parketfriesen und eleganten Möbeln verarbeitet werden könnten. Aber die Zeit scheint noch sehr fern zu sein, wo eine rationelle Exploitierung dieser Reichtümer stattfinden wird. Gegenwärtig beschäftigt sich der Handel und Export ausschließlich mit dem Rohmaterial, welches überall in der Nähe der Eisenbahnen oder Häfen ohne jeglichen Plan unbarmherzig gehauen wird, so daß die edlen und wertvollen Holzarten in ihrer vollen Schönheit und Entwicklung nur noch weitab von den Verkehrsstraßen oder in der hohen Gebirgskette, welche sich längs des Schwarzen Meeres hinzieht, anzutreffen sind. Die Regierung, welche möglichst viele Unternehmer heranziehen will, sieht sich genötigt, die Exploitation der Wälder unter den wohlfeilsten Bedingungen abzugeben; dabei

wird das Aushauen auf die primitivste Weise betrieben und der Wald in schmählichster Weise verdorben und vernichtet.

Unter den wertvollen Hölzern ist in erster Linie zu nennen die Eibe (Taxus baccata), deren Holz rötlich gefärbt ist. Die Eibe war früher in den kaukasischen Wäldern sehr zahlreich vertreten, jetzt ist sie als junger Wald oder in einzelnen größeren Exemplaren in der Höhe von 1000—6000 Fuß über dem Meere in größerer Masse nur noch zwischen Adler und dem Flusse Psöu vermischt mit Buche anzutreffen. Man verwendet das Holz bei Bauten vor allem in den Teilen, welche der Feuchtigkeit ausgesetzt sind, da das Holz nicht fault und dem Wurmstich nicht ausgesetzt ist. Selten wird es zu Fournieren verarbeitet. Ebensowenig versteht man den Wert des orientalischen Ahorns zu schätzen, welcher sich sehr schön polieren läßt; höchstens wird er zu kleinen Dreherarbeiten verwendet.

In den kaukasischen Bergen, 70—80 Werst seitwärts von der Bahn, finden sich herrliche Holzarten, welche beim Volk unter dem Namen „roter Baum", „goldener Baum" u. s. w. bekannt sind. Sie zeichnen sich durch wunderbar schöne Zeichnung der Holzfaser aus, welche bei der Politur besonders relief hervortritt; hellgrüne Färbung, dunkelroter Fond mit leuchtenden Flocken u. s. w. lassen diese Hölzer als besonders wertvoll erscheinen. Leider werden sie aber in der Kunstschreinerei fast gar nicht verwendet, sondern nur als Bau- und Brennholz benützt.

Das größte Interesse aber nimmt die weitverbreitete Nordmannstanne (Abies Nordmanniana) in Anspruch. Eine Abart derselben kommt nur noch im Ural und Sibirien vor. Im Kaukasus ist die Zahl vielhundertjähriger Bäume sehr groß. Die Nordmannstanne wird im Bassin des Kodor und Bsyb in den Kronswäldern von der Firma W. P. Maksimoff-Nachfolger gehauen, welche sich das Recht erworben hat, 1 200 000 Stämme nach freier Wahl zu fällen. Der Kontrakt ist auf 15 Jahre abgeschlossen, und muß der Kontrahent in dieser Zeit wenigstens 900 000 Stämme fällen und 600 000 Balken herstellen. Geschlagen werden Bäume, welche in der Höhe von 4 Fuß über Erde wenigstens 16 Zoll im Durchmesser haben. Die Bezahlung erfolgt im Verhältnis zu dem fertiggestellten Material, und zwar werden in den ersten 5 Jahren $2^1/_2$ Kopeken für den Kubikfuß bezahlt, in den weiteren 5 Jahren $2^3/_4$ Kopeken, und in den letzten 5 Jahren 3 Kopeken. Dem Käufer bleibt es anheimgestellt, auch aus den Gipfeln der Bäume bei einer Dicke von 11 Zoll im Durchmesser Balken herzustellen, jedoch werden solche in obiger Summe nicht eingerechnet und zu 10 Kopeken pro Stück gerechnet. Der Kontrahent erhält alles Holz für den Bau der Wohnungen, Brücken und dergl. von der Krone unentgeltlich, sie fallen aber nach Ablauf des Kontrakts an die Krone. Wenn eine Eisenbahn angelegt wird, so kann der Kontrahent im Laufe von 6 Monaten nach Ende der Frist die aus Eisen bestehenden Bestandteile wegnehmen, alles Holz dagegen verbleibt der Krone. Im Laufe von 2 Jahren nach Abschluß des Kontrakts hat der Kontrahent sehr viele Gebäude aufgeführt, auch eine ca. 7 Werst lange schmalspurige Bahn gebaut und findet bei den ungemein günstigen Bedingungen des Vertrages seine gute Rechnung. Prächtige Exemplare 100jähriger Bäume werden mittelst hölzerner Rutschbahnen von den entfernten Halden zum Fluß befördert, wo sie weiter geflößt werden. Unterwegs gehen 40—60 % zu Grunde, indem sie an Felsen und Steinen zersplittern. Im laufenden Jahre (1900) wurden von den Sägemühlen 7000 Kubikfuß Bretter probeweise nach Genua abgefertigt. Die Bretter hatten eine Breite von 200—230 mm bei einer Länge von 4—5 m. Man erhielt für den Kubikfuß 47—48 Kopeken. Dieser erste Versuch viel keineswegs günstig aus.

Die sog. kaukasische Palme (Buxus sempervirens) wächst am kaukasischen Ufergürtel des Schwarzen Meeres in dem Bassin der Flüsse Sotschi und Schache mit dem Zufluß Bsyb und in größeren Gruppen in dem Mittellauf des Psesuape, der Msymta, des Psou, im ganzen Lauf des Leo, der beiden Dogomytscha, der Chosta, Kudepsta und Lapsta, sowie am Kodor und seinen Zuflüssen bis zur Höhe von 3000 Fuß. Dieser Baum wird von der einheimischen Bevölkerung sehr eifrig gehauen und als Material für die Arben (primitive zweiräderige Karren), zu Wagenachsen und Weinbergpfählen verwendet. Nur in den Kronswäldern und an schwer zugänglichen Stellen wird dieser wertvolle Baum geschont. Ausgeführt wird dieses ungemein harte und schön gefaserte Holz in größeren Mengen sowohl aus dem Kaukasus, als aus Persien. Die Hauptstelle für den Export desselben ist Poti. In Persien kommt der Baum in den Provinzen Masanderin und Giljan u. s. w. vor. Der Baum kostet 1—2 Rubel an Ort und Stelle und wird nach England (Liverpool und London), nach Frankreich (Marseille) und Deutschland (Hamburg) ausgeführt. In England, wo die größte Nachfrage nach demselben besteht, wird das Holz zu 5—8 Pfd. Sterling pro Tonne verkauft; der Transport bis Poti kommt pro Tonne auf 60 Kopeken und von dort bis an den Ort der Bestimmung auf 30—40 Kopeken. Die Gesamtauslagen (Ausfuhrzoll — 30 Kopeken in Gold, Versicherung, Kommission, Transport u. s. w.) stellen sich auf 2 Pfd. Sterling pro Tonne. Die Sortierung der Ware erfolgt am Ort der Bestimmung, wo auch die Preise festgestellt und die Geschäfte durch Kommissionäre gemacht werden. Die Qualität der Ware hängt ab von der Zeit des Fällens; im Winter gefällte Bäume bekommen starke Risse. Deswegen wird das Holz mit der Rinde und auf Segelschiffen abgefertigt, auf welchen die Temperatur der Ladungsräume eine niedrigere ist, als auf Dampfschiffen. Von dem Wetter bei dem Seetransport hängt auch sehr viel ab: Regen und Wind befördern das Zerspringen des Holzes und verringern dadurch seinen Wert. Durch Eintrocknen während der Ueberfahrt verliert die Ware 15 bis 20 % ihres Wertes. Der kaukasische Bux ist besser als der persische, welcher zwar länger und dicker ist als der erstere, dagegen hat der kaukasische schönere gelbe Färbung und ist härter. Auch Batum ist ein wichtiger Abfertigungshafen für kaukasischen Bux. Er kommt dorthin aus den Wäldern bei Otschemtschiri. Man unterscheidet hier zwei Sorten; beide haben eine Länge von 1 m bei einer Dicke von $2^1/_2$—$4^1/_2$ englischen Zoll am oberen Ende, die bessere Sorte hat eine Dicke von 5—12 Zoll. Wenn die erstere Sorte Sprünge hat, so gilt sie für minderwertig, bei der zweiten Sorte werden Sprünge zugelassen. Aufgekauft wird das Holz in Otschemtschiri, Gudauti, Sotschi u. a. Zur Ausfuhr werden Schiffe gemietet, welche das Holz direkt ins Ausland bringen. An Ort und Stelle kostet das Buxholz (das beste in Otschemtschiri) ca. 90 Kopeken. Zu diesem Preise etwa wird es von der Krone verauktioniert. Die kleineren Händler werden dabei von den größeren Firmen bestochen, daß sie nicht höher bieten. So hat z. B. die letzte Auktion einer Batumer Firma 5000 Rubel Abstandsgeld gekostet. Der kaukasische Bux von Otschemtschiri gilt in Liverpool je nach der Dicke 10—17 Pfd. Sterling pro cbm. Auf einen cbm Bux rechnet man 800 bis 850 Kilo. Die Spesen pro 100 Kilo betragen bis Liverpool 5 Franks. Die Fracht bis Marseille mit Ein- und Ausladen macht 2 Franks pro 100 Kilo.

Im Jahre 1900 wurden bis 1. Oktober aus dem Kaukasus ausgeführt 83 770 Pud Buxbaumholz im Werte von ca. 140 111 Rubel, wofür das Zollamt 25 390 Rubel in Gold erhielt. Für die gleiche Zeit betrug die Ausfuhr des persischen Buxbaumholzes aus Poti und Batum 91 664 Pud. Es erklärt sich das durch den Umstand, daß in Persien noch sehr große Vorräte des Holzes vorhanden sind, weil man dort erst vor kurzer Zeit mit der Exploitation der Wälder begonnen hat. In gegenwärtiger Zeit kann der kaukasische Buxbaum im Rohzustande wegen der größeren Lieferungskosten nicht mit dem persischen konkurrieren und wäre eine Verarbeitung desselben zu Fournieren, Friesen und dergl. an Ort und Stelle viel vorteilhafter, weil solche im Auslande viel besser bezahlt werden. Nußholz ist ein mehr oder weniger seltenes Material, da ausgedehnte Wälder des Nußbaumes nicht existieren und dieser meist als Kulturgewächs in Gärten gepflanzt wird, wo er dank seinen Früchten gutes Einkommen gewährt. Nußholz wird aus Batum und Poti in Blöcken von 80—100 Pud ausgeführt; die Blöcke sind meistens scharfkantig. Am Orte beträgt der Preis je nach der Qualität, d. h. nach der Färbung (dunkles Holz ist teurer) 80 Kopeken bis 1 Rubel 10 Kopeken pro Pud. Astloses Holz ist natürlich wertvoller. Nach der Ansicht Sachverständiger sollte man das Nuß-

holz mit der Rinde ausführen, um das Zerspringen zu vermeiden. Allein man thut das nicht, weil der Ausfuhrzoll (45 Kopeken pro Pud) dann zu hoch käme. Die Hauptbestimmungsorte sind Hamburg, London, Liverpool und Marseille; das Einladen geht auf Kosten der Abfertiger vor sich. In Marseille zahlt man für 100 Kilo Nußholz 20—35 Franks. Die Spesen bis dorthin betragen 5 Franks pro Kilo. Eine größere Ausfuhr aus dem Kaukasus hindert der verhältnismäßig geringe Vorrat in der Nähe des Meeres und die wachsende Konkurrenz Persiens.

Die Auswüchse des Nußbaums geben ein noch wertvolleres Material. Sie werden entweder im rohen Zustande ausgeführt oder in Form von gehobelten Platten von 50—70 cm Breite und Länge bei einer Dicke von 30—40 cm. Sie kommen nach Batum hauptsächlich aus Lenkoran. In der Nähe der kleinen Stadt Schuscha besteht eine größere Firma, welche sich mit der Lieferung von solchen Auswüchsen abgiebt. Um dieselben zu gewinnen, werden ganze Bäume gefällt, deren Preis zwischen 15—20 Rubel schwankt. Sehr oft sind die Auswüchse hohl und werden dann einfach weggeworfen. Die Ausfuhr findet hauptsächlich nach Marseille und Paris statt, wo der Preis für 100 Kilo zwischen 50—100 Franks schwankt. Im Jahre 1899 wurden 6490 Pud, im Jahre 1900 (bis 1. Oktober) 8928 Pud nach Frankreich ausgeführt.

In neuerer Zeit werden im Kaukasus aus den zahlreichen wertvollen Holzarten Fourniere hergestellt. Dieses Gewerbe hat entschieden eine große Zukunft. Bis jetzt existieren im Süden Rußlands erst 3 Fabriken. Man stellt die Fourniere hauptsächlich aus Nußholz her, doch werden auch Esche, Buche, orientalischer Ahorn, Eibe u. s. w. dazu verwendet. Die Länge beträgt 70—200 cm bei einer Breite von 30—70 cm und einer Dicke $^1/_2$—$1^1/_2$ mm. Die Fourniere werden hauptsächlich nach Hamburg und Marseille abgefertigt. In Marseille werden für das Stück 20 Cent. bis zu 2 Franks bezahlt.

Forstakademie Hannov.-Münden.

Vorlesungen im Sommersemester 1902.

Beginn des Sommersemesters Dienstag, den 15. April 1902, Schluß desselben am 16. August.

Oberforstmeister Weise: Ertragsregelung. Forstliche Exkursionen. — Forstmeister Sellheim: Wegnetzlegung und Wegebau. Jagdkunde. Forstliches Repetitor. Forstliche Exkursionen. — Forstmeister Dr Jentsch: Forstschutz. Forstliche Exkursionen. — Forstmeister Michaelis: Waldwertberechnung. Preuß. Taxationsverfahren. Durchführung eines Taxationsbeispiels. Forstliche Exkursionen. — Forstassessor Japing: Einleitung in die Forstwissenschaft. — Professor Dr Büsgen: Systematische Botanik. Botanisches Praktikum. Botanische Exkursionen. — Geh. Reg.-Rat Professor Dr Metzger: Zoologie. Fischerei. Zoologische Uebungen und Exkursionen. — Professor Dr Councler: Organische Chemie. Mineralogie und Geologie. Geognostische Uebungen und Exkursionen. — Professor Dr Hornberger: Physik. Bodenkunde. Bodenkundliche Exkursionen und Uebungen. — Professor Dr Baule: Geodäsie. Planzeichnen. Vermessungsinstruktion. Geodätische Uebungen und Exkursionen. — Professor Dr v. Hippel: Strafrecht.

Anmeldungen sind an den Unterzeichneten zu richten und zwar unter Beifügung der Zeugnisse über Schulbildung, forstliche Vorbereitung, Führung, sowie eines Nachweises über die erforderlichen Mittel und unter Angabe des Militärverhältnisses.

Der Direktor der Forstakademie: Weise.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und Verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialität

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**

Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1—5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben.

August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schillseinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à 5 ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à 6 ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à 8 ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à 10 ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à 12 ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à 15 ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück nur ℳ 20.— / Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 } pro Mille.

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.

Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**

4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.

Prospekte und Bestellungen

Gerson, Berlin W. 15

Ludwigskirchstr. 1.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung

Joh. Schlegel, Laufen a. d. E. (Württemberg)

Forstkultur-Geschäft

Pflanzgartanstalt und Samenhandlung empfiehlt

Hunderttausende versch. 4- und 5jähr. **Fichten, Kiefern, Weymutskiefern, Lärchen, Weißtannen** sowie alle weiteren Arten von **Nadel-** und **Laubhölzern** in nur vorzüglicher Qualität. Alle Sorten **hochkeimender Nadel-** und **Laubholzsamen.** Mäßige Preise.

Preisverzeichnisse kostenlos.

Frisches Blut!

Lebende Rebhühner, Fasanen, Hasen, Rehe, Hirsche, wilde Kaninchen, Uhus, sowie alle anderen Arten Tiere liefert nur in prima Qualität

O. FRANK, Exporthaus für lebendes Wild, Tiergrosshandlung

Wien, IV, Waaggasse 12.

Reich illustrierte Preisliste nebst Anleitung „Wie bringe ich meinen Wildstand hoch" **gratis und franko.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 103, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 7. **Tübingen,** den 15. Februar 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Zur Organisation in Sachsen. (Fortsetzung.) — Forstliches aus Amerika. — Aus den Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den Forstetat. (Fortsetzung.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Vorlesungen an der Universität Gießen, Forstakademie Eberswalde, Technischen Hochschule zu Karlsruhe, Großh. Sächs. Forstlehranstalt Eisenach im Sommersemester 1902. — Aufruf zur Errichtung eines Denkmals für den verewigten Landforstmeister Dr jur. Danckelmann. — Anzeigen.

Zur Organisation in Sachsen.

(Fortsetzung.)

Sachsen dürfte der einzige wichtigere deutsche Bundesstaat sein, der die Einrichtung besitzt, daß sein höchster Forstbeamter als vortragender Rat mit dem Nebentitel „Geheimer Finanzrat" einer Abteilung des Finanzministeriums angehört. In dieser Eigenschaft ist er lediglich Referent, die Entschließung trifft der Abteilungsdirektor (Jurist).

Durch die Hände des Landforstmeisters nun gehen die sämtlichen laufenden Dienstgeschäfte, z. B. die Prüfung des forstbezirksweise zusammengestellten Geldbedarfs für Kulturen, Kultur- und Bestandspflege, Entwässerungen und Wegebau; Holzverkäufe aus freier Hand, wenn sie eine gewisse, sehr niedrig gehaltene Grenze überschreiten; Verpachtungen von Feldern, Wiesen, Steinbrüchen, Kies-, Lehm-, Torfgruben u. dgl., sofern der Jahreszins mehr als 50 Mk. beträgt; die in dem dicht besiedelten und gewerbereichen Sachsen ungemein zahlreichen und bedeutungsvollen Anlagen von Orts- und Privatwasserleitungen, von Betriebsgräben, Industriebahnen u. a. m.; die neuerdings immer mehr zunehmenden Abtretungen und Verpachtungen an den Reichsmilitärfiskus zu Schießständen, Uebungsplätzen u. dgl.; Abtretungen an die Eisenbahnverwaltung; die Stellungnahme zu Straßenprojekten, die von den politischen Verwaltungsbehörden ausgehen und bei denen der Forstfiskus als Grundbesitzer beteiligt ist; die vielen An- und Verkäufe; die Erledigung sämtlicher Personalsachen; die Prüfung der Anträge für die alljährlichen baulichen Herstellungen an 288 Forsthäusern sowie von Neubauten, die Prüfung vorgeschlagener Aenderungen der Holzschlägerlohntarife, der Tagelohnsätze, der verschiedenen Anweisungen für die Waldarbeiter; die Oberaufsicht über die bestehenden Holzhauerhilfskassen; die Durchsicht der Jahresberichte und Jahresanzeigen. Daneben liegt dem Landforstmeister das Amt eines Revisors bei den periodisch wiederkehrenden sog. Taxations-Revisionen ob und die generelle Prüfung der von der Forsteinrichtungsanstalt ausgearbeiteten Wirtschaftspläne. Diese Revisionen führen den Landforstmeister jährlich etwa 2 Monate lang in die Forstbezirke, doch kann er währenddessen nicht gänzlich von der Erledigung laufender Sachen entbunden werden.

Das eben Angeführte ist noch keineswegs erschöpfend, langt aber reichlich zu, um über die Kräfte eines einzelnen Menschen zu gehen. Wenn auch den rechtlichen Teil der Gegenstände ein juristischer Rat bearbeitet und ferner zur Unterstützung des Landforstmeisters ein Oberforstmeister als Hilfsarbeiter im Finanzministerium beschäftigt wird, so vermag diese eine ausreichende Entlastung nicht zu gewähren, denn der eigentliche Referent wird es sich in der Regel nicht nehmen lassen, schon um auf dem Laufenden zu bleiben, alle Sachen wenigstens zu lesen, und sich eine Meinung zu bilden. Ist der Gegenstand fertig bearbeitet, so ist es aber damit noch nicht gethan, denn der Referent muß nun bereit sein, seine Vorschläge vor dem Abteilungsdirektor, der mit seiner Unterschrift die Verantwortung übernimmt, zu begründen, etwa erhobene Einwendungen zu widerlegen, zuweilen unter Darlegung technischer Einzelheiten, die dem Direktor naturgemäß fremd sind. Zum äußeren Ausdruck gelangt das Verhältnis dadurch, daß, wie oben erwähnt, die von den Ministerialabteilungen ausgehenden Verordnungen lediglich vom Abteilungsdirektor unterschrieben werden; der Landforstmeister kommt nicht einmal in die Lage, als Vertreter eine amtliche Unterschrift zu vollziehen, denn er gelangt zu spät in seine Stellung, um nicht jederzeit an Lebensjahren jüngere Räte zu Vordermännern zu haben, die eintreten würden, wenn nicht ein anderer Abteilungsdirektor vertretungsweise zeichnet. So kommen die Verordnungen zu stande, von denen Unkundige es wunderlich finden, wenn z. B. die Anordnung, Fichtenpflanzen gegen Rüsselkäferfraß zu leimen oder nicht zu leimen, von einem Herrn ausgeht, dem der Gegenstand sicherlich recht fern liegen muß.

Mag diese Einrichtung in früheren Zeiten ausreichend gewesen sein, jetzt, nachdem sich die Geschäfte ganz außerordentlich vermehrt haben, ist sie das offenbar nicht mehr. Die Kräfte des einzelnen lassen sich nicht mit vermehren und wo sie versagen, bleibt nichts übrig, als eine Arbeitsteilung!

Wenn die Diensteinrichtung der sächsischen Staatsforsten seit 30 Jahren keine nennenswerten Fortschritte mehr gemacht hat — außer etwa der Ueberweisung je eines Forst-

assessors an die Oberforstmeistereien und der Teilung einiger Ankaufsreviere —, so daß sie im Vergleich zu derjenigen anderer, unterdessen rüstig vorwärts gegangener deutscher Staaten verhältnismäßig zurückgeblieben ist, so wäre es unrecht, daraus den jeweiligen Landforstmeistern einen Vorwurf zu machen. Sie haben gewiß ihr möglichstes gethan, aber unter der Last der laufenden Geschäfte beim besten Willen nicht die Zeit und die Sammlung gefunden, die zur Vorbereitung und Durchführung wichtigerer Verbesserungen gehört. Wären ihnen aber trotzdem Verbesserungsvorschläge gelungen, so hätten sie sich dazu immer noch der Zustimmung zunächst des Abteilungsdirektors zu versichern gehabt; daß aber bei dieser Sachlage jedes Moment der Hemmung zum Stillstand führen kann, liegt auf der Hand.

In dieser Richtung sei, um auch das Scherzhafte zu seinem Rechte gelangen zu lassen, daran erinnert, daß es in diesem Jahre (1901) gerade 25 Jahre her ist, daß ein Ausschuß zur Beratung über eine einzuführende Walduniform berufen wurde. Erfolgt ist — nichts, und manche freuen sich dessen.

Leider giebt es auch sehr ernste Fragen: Seit einigen Jahren sind in Preußen die Forstbeamten ermächtigt, unter gewissen Umständen auf fliehende bewaffnete Wilddiebe zu schießen, weil man von der sehr richtigen Ansicht ausgeht, daß die heutigen Hinterlader es dem Wilderer ermöglichen, sich nach Belieben jederzeit wieder erfolgreich zur Wehr zu setzen und daß der Fliehende nur dann ungefährlich ist, wenn er das Gewehr nicht mehr bei sich führt. Man hat nicht gehört, daß Sachsen beabsichtigte, sich dem preußischen Beispiel anzuschließen und doch wäre die Verzögerung mit dem Leben eines einzigen Forstbeamten teuer genug bezahlt.

Daneben giebt es in der inneren Forstverwaltung weite Gebiete, die einer neuen Bestellung harren. Die Dienstvorschriften für die einzelnen Beamtenstufen haben sich sämtlich längst überlebt; so entstammt die Waldwärter-Instruktion dem Jahre 1843 und ist durch die vielen neuen Gesetze allein schon überholt, die Forstassessoren müssen noch auf die Forstaufseherinstruktion verpflichtet werden, die Revierverwalterinstruktion ist ebenfalls veraltet. Die Krankenversicherung der Waldarbeiter bedarf schon längst einer einheitlichen Regelung u. a. m.

Das Beste hat, wie schon seit langem, auch jetzt noch die sächsische Forsteinrichtung geleistet, die unbeirrt und unbeengt ihre einmal eingeschlagene Bahn gegangen ist und eine Entwickelung erlangt hat, die von keinem deutschen oder außerdeutschen Staate übertroffen, von den meisten weitaus nicht erreicht wird. —

Es liegt nahe, bei der für nötig erkannten Zuführung frischer Arbeitskräfte zunächst an die Einberufung von noch einigen forstlichen Hilfsarbeitern in das Finanzministerium zu denken. Eine hinreichende Abhilfe aber kann damit nicht erzielt werden, denn die Hilfsarbeiter werden zumeist nur die Gegenstände zu bearbeiten haben, die ihnen der Referent zuweist; sie werden sich dabei an die Gesichtspunkte zu halten haben, die ihnen vom Referenten gegeben werden. Eine eigene Meinung können sie nicht vertreten, denn es wäre dienstlich durchaus unerträglich, wenn etwa ein Hilfsarbeiter seine Ansicht gegen den Referenten beim Abteilungsdirektor durchsetzen wollte. Im Walde aber haben sie überhaupt nichts zu thun, denn kommt der Landforstmeister jährlich nur in die 2 oder 3 Forstbezirke, die zur Revision vorliegen, so ist eine andere Verwendung der Hilfsreferenten als zur Erledigung des schriftlichen Dienstes ausgeschlossen. Die Thätigkeit und die Stellung dieser Beamten wäre demnach eine auf die Dauer so wenig befriedigende, daß sich schwerlich Männer im Vollbesitze ihrer Schaffenskraft für längere Zeit dazu hergeben würden.

Ein frischer, kräftiger Antrieb und eine gesunde Entwickelung ist nur dadurch denkbar, daß an die Spitze der Forstverwaltung ein Kollegium tritt, dessen Mitglieder sich in die laufenden Geschäfte entweder nach Revieren oder Arbeitsgegenständen teilen und sie selbständig, nur durch den Rahmen der Kollegialverfassung gebunden, bearbeiten. Das körperschaftliche Arbeiten würde sowohl anregend als ausgleichend wirken, die Erörterungen würden von verschiedenen Seiten vorgenommen werden, die Entschließungen unbefangener erfolgen, als wenn sie ein einzelner, wenn auch noch so scharfblickender und wohlmeinender Mann trifft. Manche empfehlenswerte Neuerung würde besprochen und nach Befinden ins Leben gesetzt werden, die sonst unbemerkt oder unterschätzt bliebe. Der Vorsitzende aber würde Zeit gewinnen, seine Kraft an größere Aufgaben zu setzen und bei der Durcharbeitung stünden ihm ohne weiteres geeignete Gehilfen zur Seite. Endlich aber würde eine derartige Körperschaft hinreichende Festigkeit besitzen, um die Interessen des durch sie vertretenen Zweiges der Staatsverwaltung nach allen Richtungen hin zu wahren.

Für die Stellung dieses Kollegiums gäbe es 3 Möglichkeiten. Entweder es wird als Forstdirektion außerhalb des Finanzministeriums gebildet: in diesem Falle müßte ein technischer Referent im Finanzministerium bleiben, der zwar von der Arbeit entlastet würde, der aber nach wie vor eine von 2 Instanzen abhängige und dadurch wenig selbständige Persönlichkeit bliebe. Außerdem läge die Befürchtung von Reibungen zwischen dem Ministerialreferenten und dem Forstdirektor nahe und jedenfalls wäre einer der beiden Beamten entbehrlich. Den Forstdirektor selbst zum Referenten zu bestellen, ist unthunlich, da er in seiner ersten Stellung so viel Abhaltungen haben wird, daß er dem Ministerium nicht jederzeit zur Verfügung stehen kann und daselbst ebenfalls wieder eine überbürdete und nach allen Seiten festgefahrene Stellung einnehmen würde. Damit rückt die dritte Möglichkeit in den Vordergrund: das Kollegium als eigene Ministerialforstabteilung zu errichten und dem vorsitzenden Landforstmeister die Funktion des Abteilungsdirektors zu übertragen. Dadurch gewänne die Forstverwaltung eine Leitung, die an Einfachheit, Selbständigkeit und Leistungsfähigkeit nichts zu wünschen übrig ließe. Es dürfte wahrlich auch an der Zeit sein, daß die technischen Fächer sich selbst verwalten!

Der Ersatz des einzelnen Direktionsbeamten durch eine ganze Körperschaft kann allerdings nicht ohne Einfluß auf die nächste Stufe der Beamtenschaft bleiben, der zunächst dieses Kollegium zu entnehmen wäre. Von vornherein ist zu vermuten, daß eine Direktion samt den bisherigen 11 oder gar 12 Oberforstmeistereien eine Ueberfülle von Inspektions- und Direktionsbeamten vorstellen würde, die zur Vereinfachung herausfordert. Offenbar könnte und müßte die Direktion den Oberforstmeistereien verschiedenes abnehmen. Zunächst wäre es nicht mehr erforderlich, daß die von den Revierverwaltungen beschafften Unterlagen bei den Oberforstmeistereien gesammelt, gesichtet und mit gutachtlichem Berichte weiter gegeben werden. Sofern die Zentralstelle mit den nötigen Hilfsarbeitern (Forstassessoren) ausgestattet wird und die mechanischen Durchsichten, Prüfungen, Sammlungen u. dgl. an Kanzleipersonal mit eigener Verantwortlichkeit übertragen werden, dürfte sie imstande sein, die von den Revierverwaltungen unmittelbar eingereichten Dienstschriften und Anzeigen zu erledigen. Ferner würde es nicht nur möglich, sondern geradezu notwendig sein, daß die Kollegialmitglieder auch die Inspektion der Reviere mit besorgen, denn es wäre verfehlt, sie im schriftlichen Dienste aufgehen zu lassen, statt sie in inniger Fühlung mit dem Walde und seinen Wirtschaftern zu erhalten. Gesteht man dies zu, so wird man nicht umhin können, weiter zuzugeben, daß neben dem Direktoriumskollegium die Oberforstmeistereien so sehr an Bedeutung einbüßen würden, daß ihr völliges Aufgehen in der Zentralstelle unvermeidlich erscheint. Ob es nötig wäre, ebensoviele Mitglieder der Direktion zu bestellen, als es jetzt Oberforstmeistereien giebt, nämlich 11, müßte erst noch untersucht werden. Von Interesse ist dabei ein Vergleich mit andern deutschen Staaten.

[Die nun folgenden Angaben lassen wir weg.]

Bei einer Ermittelung des mutmaßlichen Bedarfs an neuen Inspektionsbeamten für die 175988 ha großen sächsischen Staatswaldungen wird zu berücksichtigen sein, daß die Intensität der Wirtschaft im allgemeinen größer ist als in Preußen, auch noch größer als in Bayern, dagegen mit Hessen, Württemberg und Baden viel ähnliches hat. Das spricht sich schon in der verhältnismäßigen Kleinheit der 110 Reviere aus, die im Durchschnitte 1600 ha groß sind, wodurch es dem Verwalter ermöglicht wird, sich um die Einzelheiten der Wirtschaft mehr zu kümmern als anderwärts. Auch ist bei einem Vergleiche mit den süddeutschen Staaten nicht zu übersehen, daß die Verwaltung der Gemeindeforsten nicht so viel Arbeit verursacht wie die der Staatsforsten, da z. B. der Holzverkauf, die Stellung der Arbeiter u. a. m. von den Gemeindebehörden selbst besorgt wird. Wenn in Preußen rund 23000 bez. 26000 ha, in Bayern 19000 bez. 27000 ha, in Württemberg 16000 bez. 32000 ha, in Baden 19000 bez. 75000 ha und in Hessen 11000 bez. 27000 ha auf einen Inspektionsbeamten entfallen, so möchte in Sachsen nicht weit über 20000 ha gegangen werden, sodaß für die vorhandenen 176000 ha etwa 8 forstliche Kollegialmitglieder erforderlich würden, sodaß auf 1 derselben 22000 ha oder 14 Reviere kämen. Gegenüber den jetzt vorhandenen 11 oder den im neuen Etat in Aussicht genommenen 12 Oberforstmeistereien ergäbe sich somit eine Ersparnis von etwa 3 bez. 4 Inspektionsbeamten.

Verträgt nun aber auch die sächsische Forstverwaltung die Verschmelzung der jetzt im ganzen Lande verteilten Oberforstmeistereien mit einer Zentralstelle und damit das Verschwinden der Lokalinspektionen? Betrachtet man die Stellung und die Aufgaben der Oberforstmeistereien darauf hin, so erkennt man unschwer, daß dieselben von oben ziemlich eng begrenzt sind, während die nach unten reichlich erteilten Befugnisse sich nicht in vollem Umfange ausüben lassen, wenn nicht sofort empfindliche Reibungsflächen entstehen sollen. Dazu ist die untere Begrenzungslinie zu unbestimmt gezogen und nach den heutigen Anschauungen auch zu tief gelegt.

Aus dem oben über die Obliegenheiten des Landforstmeisters Gesagten geht bereits hervor, daß die Oberforstmeistereien über die weitaus meisten Vorkommnisse Bericht an das Finanzministerium erstatten müssen. Dabei finden die Zwischenstellen um so weniger Gelegenheit zu eigener Bethätigung, je gründlicher und erschöpfender der Gegenstand von der zunächst zu hörenden Revierverwaltung behandelt worden ist. Die Ermächtigungen zu eigenen Vertragsabschlüssen, Holzverkäufen u. dgl., die jetzt den Oberforstmeistereien zustehen, könnten unbedenklich den Revierverwaltungen übertragen werden. Diese Befugnisse ließen sich sogar nach manchen Richtungen hin erweitern, denn die größere Verantwortlichkeit würde so sehr zur Besonnenheit mahnen, daß ein Mißbrauch nicht zu befürchten sein sollte. Mancher unausgereifte Antrag, der jetzt den Oberforstmeistereien zu vertreten angesonnen wird, bliebe unterwegs, wenn der Antragsteller selber vor der höchsten Instanz dafür einstehen müßte. Manche zeitraubende und mühsame Erörterung wird jetzt den Oberforstmeistereien überlassen, die der Revierverwalter, wenn er selbständig wäre, gern und gut selber machen würde.

Welche Vereinfachung des Geschäftsganges auch für die Revierverwaltungen erlangt würde, geht aus folgendem Beispiel hervor. Wegen einer kleinen Pachtangelegenheit muß zunächst eine Anzeige an die Oberforstmeisterei verfaßt, im Konzept zu den Akten gebracht und in Registrande und Portoverzeichnis eingetragen werden. Darauf stellt die Oberforstmeisterei den Vertrag auf und schickt ihn an die Revierverwaltung, diese ihn an die Pächter. Nachdem dieser den Vertrag unterschrieben und zurück befördert hat, wird er zu den Akten abgeschrieben und zurück zur Oberforstmeisterei gesendet, alles mit fortgesetzten Einträgen in Registrande und Portoverzeichnis. Es würde genügen, ohne weiteres ein Protokoll aufzunehmen oder einen Vertrag in einfacher Ausfertigung abzuschließen. Aehnlich ist es mit dem freihändigen Verkaufe kleiner Holzposten. Auch bei den An- und Verkäufen könnten viele Förmlichkeiten mit einer großen Ersparnis an Zeit und Arbeitskraft von den Revierverwaltungen selbst erledigt werden. (Schluß folgt.)

Forstliches aus Amerika.

Am 12. Oktober 1901 wurde unter Beteiligung des Präsidenten der Republik und der Spitzen der Behörden von Buenos Aires eine permanente Ausstellung für Landesprodukte und Industrie Argentiniens eröffnet.

Sehr interessant ist nach dem Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in Buenos Aires die Sonderausstellung der argentinischen Holzarten, welche vom Handelsministerium arrangiert worden ist. Die endlosen Flächengebiete (pampas) in der Mitte und im Süden von Argentinien sind fast baumlos. Die Waldgebiete dagegen liegen zumeist im nördlichsten Teile des Landes, sowie in gewissen Gegenden der Cordilleren und im Feuerlande. Wie bei den Minenprodukten so bilden auch bei den Hölzern des Waldes die weiten Entfernungen und schwierigen Verbindungen für vorteilhafte Ausbeutung bis jetzt noch eine Hauptschwierigkeit. Es sind die Litoralprovinzen für den Bezug gewisser Holzarten noch auf die Einfuhr aus Nordamerika, Schweden und anderen Ländern angewiesen. Die Thatsache, daß andererseits eine bedeutende Ausfuhr einer Holzart, das Quebracho, aus Argentinien stattfindet, erklärt sich durch die ganz besondere Eigenschaft dieses Baumes, nämlich durch den hohen Gerbstoffgehalt und die Festigkeit und Dauerhaftigkeit des Holzes. In der Ausstellung wird denn auch dem Quebrachobaum (quebracho colorado) ein hervorragender Platz eingeräumt. Mächtige Stämme im Längs- und Querschnitt sind vorhanden, namentlich aus dem Chaco, Santiago del Estero, Tucuman und Formosa. Ferner sind bearbeitete und polierte Platten, Eisenbahnschwellen, geraspelte Späne und feste und flüssige Gerbstoffextrakte aus dem quebracho colorado ausgestellt. Neben diesem Baum erscheint der quebracho blanco, welcher ganz andere Eigenschaften, aber immer noch ein gutes Bauholz aufzuweisen hat. Aus dem Feuerlande präsentiert sich der coygüé (fagus ó haya, eine Buchenart). Um die Nützlichkeit dieses Holzes zu illustrieren, sind daraus gleich Fässer für Flüssigkeiten und Mehltransporte hergestellt und ausgestellt worden. Eine gute und billige Emballage für den Mehltransport nach Brasilien hat für Argentinien eine ganz besondere Bedeutung. Man sieht solche Fässer für 100 kg Mehl aus nordamerikanischem, brasilianischem und coygüé-Holz nebeneinandergestellt mit den betreffenden Hinweisen, daß die Herstellungskosten dieser 3 Sorten je 1,60 Dollar, 1,50 Dollar und 1 Dollar betragen; die Feuerlandfässer wären also die billigsten.

Eine beachtenswerte Gruppe bilden die Hölzer aus Misiones, unter welchen sich besonders die Cedernstämme auszeichnen (cedrela brasiliensis). Andere Bäume dieser Gegend sind pino (araucaria brasiliana), conyasuna, timbó und peterebi negro. Auch hiervon sind Schreinerarbeiten beigefügt. Der Waldreichtum der nördlichsten Gegenden wird ferner durch schöne Exemplare von ñandubay, algarrobo negro und colorado (Johannisbrotbaum), arrayan (Myrte), aliso (Erle), tipa u. a. angedeutet. Andere Bäume aus dem Chaco, Formosa, Catamarca ꝛc., welche sich ebenfalls gut zu allen möglichen Zimmerarbeiten eignen, heißen: lapacho, laurel (Lorbeer), caoba (Mahagoni), guayacán (Pockholz), palo blanco und santo, urunday u. s. w. Aus dem Neuquengebiet fällt eine Pinienart auf pingüen araucaria imbricata, welche dort bis zu 50 m hoch werden soll. Als Merk-

würdigkeit ist ein Weinstock von kolossalem Umfange aus Cafayate (Salta) aufgestellt; solche Stämme findet man übrigens auch als Sehenswürdigkeiten in Mendoza und San Juan.

Von den ausgestellten Ergebnissen der Jagdbeute bilden verschiedene Fellarten einen beachtenswerten Handelsartikel. Nach Deutschland werden viele guanaco- und vicuña-Felle exportiert. Die guanacos (Lama) kommen noch zu Tausenden in den Cordillerengegenden, besonders aber in Patagonien vor, während die vicuñas (Vigogne-Schafkameel) sich mehr im Norden aufhalten. Nutriafelle erscheinen immer stark auf dem Markt: im Jahre 1897 wurden 271045 kg Nutriafelle im Werte von 467002 Dollar Gold exportiert, davon gingen allein 234017 kg nach Deutschland. Andere begehrte Felle geben der zorro de la Patagonia (Fuchs), venado (Hirsch) und gato montés (Wildkatze). Ein sehr kostbares Pelzwerk giebt das Fell der chinchilla, eines kleinen Nagetieres aus den nördlichen Cordilleren (Eriomys chinchilla Lichtenstein). Die Haut des an den Flüssen und Lagunen lebenden carpincho wird gegerbt und zu Lederwaren verarbeitet. (Carpincho = Wasserschwein, ein Nager aus der Familie der Halbhufer, Hydrochoerus capibara.) 1897 wurden 16419 Stück carpincho-Häute ausgeführt. Der südamerikanische Strauß (avestruz) hält sich auf vielen Landgütern in großen Trupps halbwild auf und wird jährlich einmal seiner Federn beraubt. Die Handelsstatistik weist für das Jahr 1897 eine Ausfuhr von 47714 kg Straußenfedern im Werte von 47033 Dollar Gold auf; im folgenden Jahre stieg der Export auf 70984 kg Federn, der Gesamtwert blieb aber bei 47053 Dollar Gold stehen.

In seiner Jahresbotschaft an die Legislatur hat der Gouverneur empfohlen, die Staatsverfassung derart abzuändern, daß eine sachgemäße Bewirtschaftung der vom Staat Newyork im Lauf der Jahre erworbenen Waldländereien ermöglicht wird. Senator Brown hat den Empfehlungen des Gouverneurs entsprochen, indem er ein Amendement eingebracht hat, durch welches das Schlagen von Nadel- und anderem Weichholz in den Staatswäldern gestattet wird, mit der Maßgabe, daß nur Stämme von 10 Zoll Durchmesser in einer Höhe von 3 Fuß über dem Boden gefällt werden dürfen; das so gewonnene Holz soll verwertet werden, auch sollen Wege durch den Wald gelegt werden dürfen, nicht aber Eisenbahnen, und ferner ist die Anlage von Holzessig-Fabriken verboten.

Um die Situation und die Bedeutung der vorgeschlagenen Aenderungen voll zu verstehen, müssen wir ein wenig ausholen. Die Verschwendung des vorhandenen Nutzholzes in den Wäldern hatte so überhand genommen, daß thatsächlich für eine nicht zu ferne Zeit eine empfindliche Holznot drohte, und das veranlaßte endlich den Staat Newyork, mit der Erwerbung von Waldland den Anfang zu machen. Es wurden jährlich große Summen bewilligt, mit deren Hilfe in den Adirondacks und den Catskills ein Areal von recht bedeutendem Umfang angekauft wurde. Da die Waldverwüstung hauptsächlich von großen Korporationen betrieben wurde, die großen politischen Einfluß auszuüben vermögen, und somit die bloße Erwerbung von Wald durch den Staat der Waldverwüstung eher förderlich, als nützlich war, wurde in die Verfassung von 1894 eine Bestimmung aufgenommen, nach welcher jegliche Nutzung von Holz oder Nebenprodukten in den Staatsländereien, auch die Anlage von Wegen und Eisenbahnen verboten wurde. Man ging eben von dem Gedanken aus, daß zunächst einmal der Verwüstung Einhalt geboten und das Volk zu dem richtigen Verständnis der ganzen Frage erzogen werden mußte, ehe man weiter gehen konnte.

Unter den damaligen Verhältnissen war das durchaus richtig, und man hat diese Politik thatkräftig unterstützt. Jetzt ist indessen der Zeitpunkt gekommen, wo man einen großen Schritt weiter gehen kann. Der Staat besitzt ein sehr großes Areal, das jedoch tot liegt und das Anlagekapital in keiner Weise verzinst. Damit ist auch nicht auf die Dauer den realen wie idealen Interessen gedient, die man mit der Erwerbung im Auge gehabt hat. Durch ein Liegenlassen des jetzigen Waldbestandes, der aus überaltertem oder fast wertlosem Baumwuchs und Gestrüpp besteht, wird weder unser Nutzholzbestand vermehrt, noch dem Wunsch Rechnung getragen, die Stromregulierung zu befördern, soweit es durch die Erhaltung des Waldes überhaupt geschehen kann. Es muß immer das Ziel auch für uns bleiben, allmälig eine geordnete, auf gesunder Grundlage beruhende Bewirtschaftung unserer Wälder zu erreichen, so daß sie nicht nur ertragsfähig werden, sondern das in ihnen angelegte Kapital genügend verzinsen und die Wirtschaftskosten decken. Der Gouverneur hält den Zeitpunkt für gekommen, in dieser Richtung einen Schritt weiter zu gehen, und dem kann man nur zustimmen. Indessen frägt es sich doch, ob der von ihm empfohlene Weg der richtige ist.

Es ist, wie bereits angedeutet, eine Amendierung der Verfassung notwendig, um überhaupt etwas zu thun, und da dürfte es sich doch empfehlen, nunmehr der Legislatur mehr Vollmacht zu erteilen, als in dem Brownschen Amendement enthalten ist. Die Amendierung der Verfassung ist eine sehr umständliche Sache. Wenn die Legislatur aber die Vollmacht hat, jetzt etwa die Empfehlungen des Gouverneurs auszuführen und später weiter zu gehen, so wären wir vollständig einverstanden, denn wir sind gewiß der Ansicht, daß wir unsern Weg sehr vorsichtig suchen müssen und gar nicht konservativ genug sein können. Aber man kann die Vorsicht auch zum Nachteil des ganzen übertreiben. So ist uns thatsächlich das Verbot der Anlage von Holzalkoholfabriken und Eisenbahnen unverständlich. Gerade das dünne Knüppelholz, welches auf weiten Strecken in den Staatswäldern die einzige Ausbeute liefern wird und gar nicht schnell genug beseitigt werden kann, um für Pflanzungen, Saaten und natürlichen Nachwuchs Platz zu machen, kann kaum auf irgend eine andere Weise verwertet werden, als in der an sich lohnenden Holzessigfabrikation. Ferner ist es bei den heutigen Verkehrsverhältnissen eine absolute Notwendigkeit, den Holzabsatz durch Eisenbahnen zu erleichtern und zu verbilligen. Eine Beschränkung — vorläufig — auf schmalspurige Bahnen für diesen einen Zweck würde genügen, um später mehr gewähren zu können und jetzt Mißbräuchen vorzubeugen; aber notwendig sind sie, wenn man überhaupt etwas absetzen will. Gerade in diesen beiden Punkten können wir uns bereits auf Erfahrungen stützen, indem Direktor Fernow in der Verwaltung des Reviers des Staats-Forstkollege uns mit großem Erfolg den rechten Weg gezeigt hat. Warum also solche Beschränkungen, die gar keinen praktischen Wert haben?

Das Beste wäre, die Entscheidung solcher rein technischen Fragen einer Kommission von Fachleuten zu überlassen und die Politik ganz zu eliminieren. Bis wir dahin kommen, wird freilich noch viel Zeit vergehen, aber daß wir dahin kommen werden, ist trotzdem klar.

Zwei Forst-Bills in den Vereinigten Staaten. Den Vorschlägen des Gouverneurs in Bezug auf rationelle Forstwirtschaft dürfte eine Vorlage, welche im Senat eingereicht wurde, entsprechen. Es ist dies eine Bill des Senators Brown, welcher wünscht, daß das Schlagen von Fichten, Tannen und weicheren Holzarten auf den öffentlichen Ländereien gestattet werde. Jedoch sollen nur solche Bäume, deren Stämme 3 Fuß über dem Boden mindestens 10 Zoll im Durchmesser haben, geschlagen werden. Der Erlös soll benutzt werden, um Forststraßen zu bauen und weitere Forstländereien zu erwerben.

Eine weitere Vorlage im Interesse der rationellen Forstwirtschaft im Staate ist von Assemblymitglied Brown eingereicht worden. Die Bill besagt, daß im Rayon des Adirondack Park belegene Privatländereien nicht besteuert werden sollen, wenn sich die Eigentümer verpflichten, ihre Bäume nicht eher schlagen zu lassen, bis dieselben einen Durchmesser von 10 Zoll in einer Höhe von 3 Fuß über dem Erdboden haben.

Dem Jahresbericht der Cornells Forstschule in Ithaca, Newyork, zufolge ist die Zahl der Studierenden im letzten Jahre von 25 auf 38 gestiegen und umfaßt jetzt 3 Senioren, 5 Junioren, 9 Sophomores, 13 Freshmen und 5 Spezialfächer. 24 dieser Studenten, sämtlich Stipendiaten, stammen aus dem Staate Newyork, je 2 aus Pennsylvania, New-Jersey und Louisiana und je einer aus Canada, Maine, Connecticut, West-Virginia und Maryland. Gegenwärtig sind bereits 6 Graduierte und 5 Spezialstudenten

der Anstalt mit Salären angestellt, die von 600—2400 Dollar rangieren und das Verlangen nach „studierten" Forstleuten ist so groß, daß 2 Senioren kurz vor der Graduierung einem „Rufe" Folge leisteten und die Anstalt mit einer Stellung vertauschten. 3 der Zöglinge der Anstalt sind im Forst-Departement des Philippinen-Archipels angestellt, 1 bei der Forst-Kommission des Staates Newyork, 4 beim Ver. Staaten-Forstbureau, 2 in dem General-Landbureau der Ver. Staaten, 1 im Staate Connecticut und 2 sind in Privatdiensten.

Das Forstland, welches die Anstalt jetzt unter Kultur hat, ist auf 255 Acres angewachsen und wurde eine 1,4 Meilen lange Zweigbahn im Anschluß an die Hauptlinie gebaut und dem Unterhalt der Baumschule die größte Sorgfalt erwiesen.

Eine neue Forstschule ist an der Yale-Universität in Pennsylvanien errichtet worden. Sie zählt 31 Studierende, die in 2 Jahreskurse eingeteilt sind.

Aus den Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den Forstetat.

(Fortsetzung.)

Abgeordneter Kante: Seit Jahren ist die ungünstige Lage der unteren Forstbeamten hier im Hause Gegenstand der Erörterung gewesen. Es wird daher die eben verlesene, in der Kommission bereits abgegebene Erklärung der Königlichen Staatsregierung, nach welcher sie den Förstern eine Dienstaufwandsentschädigung geben und einen Teil der Forstaufseher etatsmäßig machen will, allgemein mit Genugthuung aufgenommen worden sein. Indessen kann diese Erklärung in der abgegebenen Form nicht genügen. Es wäre erwünscht gewesen, daß uns bereits jetzt eine Mitteilung gemacht worden wäre über die Höhe oder wenigstens über die ungefähre Höhe der den Förstern zugedachten Dienstaufwandsentschädigung. Nach den Erfahrungen, welche man im Forstfach im allgemeinen bei der Festsetzung der Gehälter und Stellenzulagen leider gemacht hat, ist die Sorge vielleicht nicht ganz ungerechtfertigt, ob wohl diese Angelegenheit eine den thatsächlichen Bedürfnissen entsprechende Regelung finden werde. Ich meinerseits möchte nicht unterlassen, die Hoffnung und den Wunsch auszusprechen, daß von vornherein ganze Arbeit gemacht und die Dienstaufwandsentschädigung so bemessen wird, daß für die Zukunft berechtigte Klagen in diesem Punkte ausgeschlossen sind.

Nach den von der Königlichen Staatsregierung in der Kommission gemachten Mitteilungen soll die Dienstaufwandsentschädigung nicht für alle Stellen eine gleiche sein, vielmehr nach dem Verhältnis der Stellen bemessen werden. Mit Rücksicht darauf, daß der Dienst auf den verschiedenen Stellen so verschiedene Anforderungen an die Stelleninhaber stellt, dürfte jene Absicht der Königlichen Staatsregierung hier auch wohl allgemeine Billigung finden. Meine Herren, wichtiger als die den Förstern zugedachte Konzession ist das Versprechen der Königlichen Staatsregierung, einem längst gehegten, berechtigten Wunsche der Forstaufseher stattzugeben und einem Teile der älteren Forstaufseher die Rechte der etatsmäßigen Beamten zu verleihen, nämlich die Rechte auf Pension, Wohnungsgeldzuschuß und Umzugskosten. Einem wie großen Teil aber die Königliche Staatsregierung diese Vergünstigung zuzuweisen gedenkt, hat sie uns vorenthalten. In den interessierten Kreisen hat man selbstverständlich den Wunsch, daß möglichst viele mit dieser Vergünstigung beglückt werden, und ich glaube, es wird hier im Hause kaum ein Mitglied sein, welches sich diesem Wunsche nicht anschließt. Mir gegenüber ist der Wunsch ausgedrückt worden — ein Wunsch, den ich auch nur als gerechtfertigt bezeichnen kann —, daß die Forstaufseher etwa vom fünften Jahre ab nach Empfang des Forstversorgungsscheines etatsmäßig werden, von da ab in den Genuß des Minimalgehaltes der Förster gelangen und im Gehalte aufrücken wie jetzt die Förster. Damit würde aber auch eine Neuregelung der Gehaltsverhältnisse der übrigen Forstaufseher Hand in Hand zu gehen haben. Meine Herren, dringend wünschenswert ist es, daß den Forstaufsehern statt des Wohnungsgeldzuschusses eine entsprechende Mietsentschädigung gegeben wird. Der Wohnungsgeldzuschuß würde 60 Mk. betragen, für welchen Betrag man auch auf dem Lande keine Familienwohnung mieten kann. Ich glaube aber, daß es dem allgemeinen Wunsche des Hauses entsprechen würde, daß den Forstaufsehern so viel zur Verfügung gestellt wird, als sie thatsächlich nötig haben, um eine Wohnung zu mieten, sonst würde nicht immer hier im Hause der Wunsch auf Erbauung von Dienstwohnungen für Forstaufseher ausgedrückt worden sein, ein Wunsch, der freilich in absehbarer Zeit gar nicht durchführbar ist. Ich glaube dieses behaupten zu dürfen im Hinblick auf die Thatsache, daß gegenwärtig noch 72 Oberförstern und 360 Förstern eine Dienstwohnung fehlt. Den letzteren steht aber doch eher eine Dienstwohnung zu als den Forstaufsehern. Mit Rücksicht auf den vorhandenen Mangel an Dienstwohnungen ist es außerordentlich zu bedauern, daß im diesjährigen Etat der Baufonds erheblich weniger Mittel zur Verfügung stellt als im vergangenen Jahre, daß das Extraordinarium von 1 500 000 Mk. auf 250 000 Mk. reduziert worden ist. Ich richte an die königliche Staatsregierung die Bitte, zur Erbauung von Försterdienstwohnungen künftig größere Mittel wieder zur Verfügung zu stellen und schon im nächsten Etat das in diesem Jahre versäumte nachzuholen.

Ich möchte nicht schließen, ohne noch einem Wunsche einer recht wenig günstig gestellten Beamtenklasse hier Ausdruck zu geben, nämlich der Waldwärter. Wir haben vollbeschäftigte und nicht vollbeschäftigte Waldwärter. Die Stellen der vollbeschäftigten Waldwärter werden entweder vorübergehend mit Forstaufsehern oder dauernd mit Waldwärtern besetzt, von welch letzteren ein Teil der früheren Jägerklasse A II angehörte. Diese haben den nach Lage der Verhältnisse berechtigten Wunsch, daß ihnen der Titel „Förster" verliehen wird, welchen Wunsch ich der königlichen Staatsregierung hiermit befürwortend vortrage. Durch die Erfüllung der Bitte entstehen der Staatskasse keine Kosten, während den betreffenden Beamten eine große Freude bereitet wird.

Oberlandforstmeister Wesener: Es sind ja in diesem Jahre wie auch in den früheren Jahren von allen Seiten des Hauses Anregungen gegeben worden zur Verbesserung der Lage der Forstschutzbeamten. Wenn nun auch aus naheliegenden zwingenden Gründen auf diese Wünsche nicht in vollem Umfange eingegangen werden kann, so ist doch die Zentralinstanz für das Interesse, das dadurch einer Beamtenklasse entgegengebracht wird, deren Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit auch von seiten des Herrn Ministers voll anerkannt werden, sehr dankbar. Was die Anregung des Herrn Vorredners betrifft, so muß ich darauf hinweisen, daß die Verhandlungen mit dem Herrn Finanzminister über die Höhe des Einkommens für die neu zu schaffende Försterklasse ebensowohl wie über die Höhe der Dienstaufwandsentschädigung für die Förster noch nicht abgeschlossen sind. Ich bin deshalb nicht in der Lage, Ihnen darüber schon besondere Zusicherungen zu geben. Bezüglich der Waldwärter darf ich darauf aufmerksam machen, daß es die Absicht der königlichen Staatsregierung ist, diese Beamtenklassen allmählich aussterben zu lassen. Es sind im ganzen jetzt noch 192 vollbeschäftigte Waldwärter mit Einzelgehältern von 600—1000 Mk. vorhanden. Außerdem beziehen sie freie Wohnung, wo diese vorhanden ist, sonst Wohnungsgeldzuschuß und freie Feuerung. Von den 192 Waldwärtern sind 54 königliche Forstaufseher, die nur interimistisch diese Stellen bekleiden. Waldwärter, die aus der Jägerklasse A II hervorgegangen, sind noch 51 vorhanden. Es wird in wohlwollende Erwägung gezogen werden, den älteren und tüchtigeren dieser Waldwärter den Titel Förster zu verleihen. (Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Wie alljährlich, so ist auch für das Jahr 1901 von Seiten des kgl. bayerischen Staatsministeriums der Finanzen eine Zusammenstellung der **in Bayern gewonnenen Eichen- und Fichtenlohrinde** veranlaßt worden. Die staatliche Eichenschälwaldkultur in Bayern verteilt sich auf die Regierungsbezirke Pfalz mit 5045 ha, Oberfranken mit 910 ha, Unterfranken mit 3631

Hektar (von diesen sind indeß nur 840 ha reine Eichenschälwaldungen, die übrige Fläche besteht aus gemischten Mittel- und Niederwaldungen, in denen das anfallende Eichengestänge regelmäßig geschält wird), und Mittelfranken mit 224 ha. Die übrigen Kreise Bayerns besitzen keinerlei Eichenschälwaldungen. In den Gemeinde-, Stiftungs- und Privatwaldungen sind der Eichenschälkultur weit größere Flächen zugeführt, als dies bei den Staatswaldungen der Fall ist; hieran ist Unterfranken mit 38,431 ha (wovon 10,145 ha reine Eichenschälwaldungen), die Pfalz mit 21,832 ha, Mittelfranken mit 5381 ha, Oberfranken mit 3462 ha beteiligt. Gleich den Vorjahren zeigte sich auch im Jahre 1901 eine große Verschiedenheit in dem Gelderlös für Rinde exklusive Gewinnungskosten in den einzelnen Regierungsbezirken. Das günstigste Ergebnis hat die Pfalz mit 2,72 Mk. durchschnittlich per Zentner aufzuweisen, dann folgen Unterfranken mit 2,41 Mk., Oberfranken mit 1,63 Mk., auf Grund zufälliger Ergebnisse erzielte Schwaben einen Gelderlös von 4,22 Mk., Oberbayern einen solchen von 1,50 Mk. und Niederbayern einen solchen von 0,86 Mk. für einen Zentner Lohrinde. Der Gesamterlös an Holz und Lohrinde bezifferte sich im Jahre 1900 auf 92944,78 Mk., derselbe ist somit gegen das Vorjahr um 10537,32 Mk. zurückgegangen. Das Gesamtgewicht der geschälten Rinde betrug 11034,34 Zentner. In der Uebersicht der im Etatsjahre 1901 gewonnenen und abgesetzten Fichtenlohrinde nehmen die Regierungsbezirke, in denen Eichenschälwaldungen nicht vorkommen, die erste Stelle ein; die Regierungsbezirke Pfalz und Unterfranken haben keine Fichtenlohrinde gewonnen. Die Gesammtergebnisse der Gewinnung von Fichtenlohrinde sind folgende: Es betrug die Masse des angefallenen Schälholzes 47244,60 Ster an Bau- und Nutzholz und 2748,63 Ster an Brennholz, im ganzen also 49963,23 Ster. Der Rindenanfall von diesem Schälholz ist auf 10866,93 Ster oder auf 31556,89 Zentner (lufttrocken) anzuschlagen. Der Erlös aus dieser Rinde, exklusive Gewinnungskosten, betrug 11933 Mk. Hieraus ergiebt sich ein Netto-Erlös für den Rindenanfall auf 1 Ster Holz von 0,24 Mk., für 1 Ster Rinde von 1,10 Mk., für 1 Zentner Rinde von 0,38 Mk. Im einzelnen ist das Ergebnis der Fichtenlohrindenproduktion bei den in Betracht kommenden Regierungsbezirken folgendes: Die erste Stelle für das angefallene Schälholz nimmt Oberbayern mit 20172 Ster Bau- und Nutzholz und 48 Ster Brennholz ein, ihm folgen Schwaben mit 15223 Ster Bau- und Nutzholz und 784 Ster Brennholz, Oberfranken mit 7821, bezw. 1629 Ster, Niederbayern mit 3875, bezw. 262 Ster und Oberpfalz mit 153, bezw. 26 Ster. Der Rindenanfall von diesem Schälholz ist anzuschlagen in Schwaben auf 3557 Ster, in Oberbayern auf 4826 Ster, in Oberfranken auf 1465 Ster, in Niederbayern auf 963 Ster und in der Oberpfalz auf 56 Ster. In Bezug auf den Gesamterlös aus der Rinde, exklusive Gewinnungskosten, steht an erster Stelle Oberfranken mit 5422 Mk. ihm folgt Schwaben mit 3521 Mk., Oberbayern mit 1605 Mk., Niederbayern mit 1270 Mk. und Oberpfalz mit 114 Mk. Der Nettoerlös für einen Zentner Rinde war am höchsten in Oberfranken mit 1,23 Mk., er belief sich in der Oberpfalz auf 0,73 Mk., in Schwaben auf 0,43 Mk., in Niederbayern auf 0,39 Mk. und in Oberbayern auf 0,10 Mk., wie im Vorjahre. Der Geldwert der durch das Schälen entgangenen Rindenmasse berechnet sich nach der laufenden Forsttaxe der angelaufenen Holzsortimente in Niederbayern auf 96,50 Mk. und in Oberbayern auf 26,91 Mk.

* * *

Mit der **Gewerbe-Ausstellung** für Rheinland und Westfalen, welche am 1. Mai in Düsseldorf eröffnet wird, soll auch eine Jagdausstellung verbunden werden.

* * *

Im preußischen Landes-Oekonomie-Kollegium traten mehrere Mitglieger (v. Erffa, Winkelmann, v. Bemberg) für den **Eichenschälwald** und höheren Zoll auf Quebracho ein. Oberlandforstmeister Wesener sprach die Meinung aus, daß der Schälwald nicht zu retten sei und daß die schlechten Lohhecken besser in Hochwald umgewandelt werden.

* * *

Der Reinertrag der russischen **Kronsforsten,** welche eine Fläche von 238 Millionen Dessjatin einnehmen, stellte sich pro 1899 auf 41 Millionen Rubel, während Preußen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden und Hessen bei einer Ausdehnung der Kronsforsten von über 4 Millionen Dessjatin eine Reineinnahme von 37—40 Millionen Rubel jährlich aufzuweisen haben.

* * *

In der Kammer der Deputierten in Frankreich wurde ein rascheres Vorgehen mit **Aufforstungen** gewünscht, um auf den Wasserstand der Flüsse günstig einzuwirken. Es sollte aber die Verbesserung der Weideflächen zugleich ins Auge gefaßt werden, da die Weide für die Existenz der Viehherden der Bevölkerung unentbehrlich seien.

* * *

Die württembergischen Ständekammern haben den Abänderungen des Gesetzes über die Bewirtschaftung der Waldungen der Gemeinden und Stiftungen ihre Zustimmung erteilt. Die **neue Organisation** kann nunmehr am 1. April in Kraft treten.

Bücherschau.

Annalen der schweizerischen meteorologischen Central-Anstalt 1899. gr. 4°. Zürich, Fäsi & Beer 18.—

Bach, Baudir. Prof. C.: Elastizität und Festigkeit. Die f. die Technik wichtigsten Sätze u. deren erfahrungsmäß. Grundlage. Mit in den Text gedr. Abbildgn. u. 18 Taf. in Lichtdr. 4. Aufl. (XXII, 650 S.) gr. 8°. Berlin, J. Springer 18.—

Bezold, Wilh. v.: Ueber klimatologische Mittelwerte f. ganze Breitenkreise. (14 S.) gr. 8°. Berlin, G. Reimer —.50

Försterlehrbuch, Neudammer. Ein Leitfaden für Unterricht u. Praxis, sowie ein Handbuch f. den Privatwaldbesitzer. Bearb. v. Prof. Dr A. Schwappach, Prof. Dr C. Eckstein, Oberförst. E. Herrmann, Forstassessor Dr W. Borgmann. 2. Aufl. Mit 192 Abbildgn. im Texte u. e. Repetitorium in der Anlage. (XVI, 712 S. m. 1 Tab. u. 48 S.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann 8.—

Flemming, Oberförst. P.: Gesetze, Verordnungen u. Instruktionen, welche auf das Forstwesen Bezug haben. 1900. I. Für das Königr. Sachsen. II. Für das Deutsche Reich. (140 S.) gr. 8°. Dresden, G. Schönfeld 1.50

Gadow, Oberförst. A.: Kubiktabelle f. Rundhölzer nach Länge u. Durchmesser im Metermaß. Nebst Anh.: Hilfstafeln zur Umwandlg. der neuen Holzmaße in altes Maß u. e. Gewichtstabelle f. Hölzer. 6. Aufl. (16 S.) 12°. Berlin, E. Freyhoff —.50

Gerloni, Doc. Cav. Francesco: Die Bienenzucht. (X, 181 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, P. Parey 3.—

Grashey, Red. Otto: Anlage v. Salzlecken u. deren Wert f. das Jagdrevier. (18 S.) 8°. München, E. Pohl —.50

Handbuch des Grundbesitzes im Deutschen Reiche. Bearb. v. Paul Ellerholz, Dr E. Kirstein, Dr Traug. Müller, Oekon.-R. W. Gerland, Geo. Vogler u. Oekon.-R. Dr Schleh. I. Das Königr. Preußen. 7. Lfg. gr. 8°. Berlin, Nicolai. Kirstein, Dr E.: Prov. Posen. Mit e. Karte der Prov. Posen. 6. Aufl. (LXI, 366 S.) 10.—

Handbücher des preuß. Verwaltungsrechts. II. gr. 8°. Berlin, C. Heymann. Germershausen, Verwaltgsger.-Dir. A.: Das Wegerecht u. d. Wegeverwaltung in Preußen. 2. Bd. 2. Aufl. (XVI, 738 S.) 16.—

Howard, Prof. Dr W. H.: Die Produktionskosten unserer wichtigsten Feldfrüchte. Auf Grund der Ergebnisse von 140 Wirtschaften während der letzten 3—5 Jahre bearb. 2. Aufl. (84 S.) gr. 8°. Berlin, P. Parey 1.50

Kretzschmar, Oberlandesger.-R. Ferd.: Einführung in das Grundbuchrecht (VIII, 507 S.) gr. 8°. Leipzig, Roßberg & Berger 12.—

Magnus, Sem.-Lehr. K. H. L.: Merkbuch für Wetterbeobachter. (47 S.) qu. gr. 8°. Hannover, C. Meyer —.80

Moerbe, Johs.: Die vollständige Angelfischerei. 12. Aufl. (148 S.) 8°. Berlin, S. Mode 1.50

Obst, J. G.: Das Pferd, unser edelstes Haustier. Seine Pflege und Behandlg. in gesunden u. kranken Tagen. Praktische Winke üb. die Erkenng. des Alters, richt. Beschirrg., vorteilhafteste Fütterg. u. gewinnbringendste Verwendg. des Pferdes. (53 S.) 8°. Leipzig, Ernst —.60

Ortleb, A., u. G. Ortleb: Die Kaninchenzucht. (50 S. m. Fig.) 8°. Berlin, S. Mode —.75

Rothe, Prof. Dr Carl: Vollständiges Verzeichnis der Schmetterlinge Oesterreich-Ungarn, Deutschlands u. der Schweiz. Nebst Angabe der Flugzeit, der Nährpflanzen und der Entwicklungszeit der Raupen. 2. Aufl., erweitert durch Aufnahme der Kleinschmetterlinge u. durch Beigabe v. alphab. Verzeichnissen. (V, 139 S.) gr. 8°. Wien, A. Pichlers We. & Sohn 2.50

Personalnachrichten.

Großh. Forstlehranstalt Eisenach. An Stelle des mit Beginn des Wintersemesters als Professor der Botanik an die Forstakademie Münden berufenen Professor Dr Büsgen wurde der seitherige Privatdozent Dr Neger, Kustos am botanischen Institut der Universität München als Professor vom Sommersemester ab gewonnen.

Aus Württemberg: Versetzt: Auf das erled. Revieramt Tuttlingen der Oberförster Schariry, Verwalter des Reviers Mühlheim, Riedlingen der Oberförster Wörz, Wiesensteig, Mühlheim der Oberförster Fuchtmann, Ringingen, und Wiesensteig der Oberförster Finckh, Hengen, je auf Ansuchen.

Aus Preußen: Uebertragen: Dem Regierungs- und Forstrat v. Freier die Forstratsstelle Merseburg-Wendelstein. — Versetzt ist: Fischer, Forstmeister zu Vorheide, Oberförsterei Birnbaum, auf die Oberförsterstelle Woidnig im Regierungsbezirk Breslau. — Befördert sind zu Königl. Oberförstern unter Uebertragung der nebengenannten Oberförsterstellen die Forstassessoren: Mogk zu Kudippen, Regierungsbezirk Königsberg, Graf v. Rittberg, Oberleutnant im Reitenden Feldjägerkorps, zu Podanin, Regierungsbezirk Bromberg, und Ehlert zu Birnbaum, mit dem Amtssitz zu Vorheide, Regierungsbezirk Posen.

Universität Gießen.

Forstliche Vorlesungen im Sommersemester 1902.

Geh. Hofrat Prof. Dr Heß: Forstschutz mit Demonstrationen, I. Teil (nach seinem Lehrbuch, 3. Aufl., 1. Bd., 1898), 5stündig; Forsttechnologie mit Demonstrationen (nach seinem Grundriß, 2. Aufl., 1901), 3stündig; praktischer Kursus über Waldbau, 1mal wöchentlich. — Prof. Dr Wimmenauer: Waldwegbau (nach seinem Grundriß, 1896), 4stündig. mit Uebungen im Walde, 1mal wöchentlich; Waldertragsregelung, 4stündig. — Prof. Dr Braun: Encyklopädie der Rechtswissenschaft für Forstwirte, 2—3stündig. — Prof. Dr Hansen: Forstbotanik, 1stündig.

Das allgemeine Vorlesungsverzeichnis der Universität kann von dem Sekretariat bezogen werden. Ein forstlicher Lektionsplan für das Biennium 1901/03 und eine Schrift über den forstwissenschaftlichen Unterricht an der Universität Gießen wird auf Wunsch von der Direktion des akademischen Forstinstituts unentgeltlich verabfolgt. Eine Schrift über den akademischen Forstgarten wird zum Preis von 1 Mk. 20 Pfg. abgegeben. — Beginn der Immatrikulation am 21. April, der Vorlesungen am 28. April.

Forstakademie Eberswalde.

Vorlesungen im Sommersemester 1902.

Oberforstmeister Riebel: Forstbenutzung. Forstliche Exkursionen. — Forstmeister Dr Martin: Forsteinrichtung. Forstliche Exkursionen. (Dabei Durchführung einer Forsteinrichtung im Walde.) — Forstmeister Zeising: Einleitung in die Forstwissenschaft. Waldwertrechnung. Forstliche Exkursionen. — Forstmeister Dr Kienitz: Forstschutz. Jagdkunde. Forstliche Exkursionen. — Forstmeister Prof. Dr Schwappach: Forstliche Exkursionen. — Forstassessor Dr Laspeyres: Forstliche Exkursionen. — Professor Dr Schubert: Geodäsie. Uebungen im Feldmessen, Nivellieren und in der Forstvermessung. — Professor Dr Schwarz: Systematische Botanik. Botanische Exkursionen. — Forstmeister Professor Dr Möller: Pflanzenphysiologische Grundlagen des Waldbaus. — Professor Dr Eckstein: Wirbellose Tiere. Zoologische und teichwirtschaftliche Exkursionen. — Geh. Reg.-Rat Professor Dr Remelé: Mineralogie und Geognosie. Geognostische Exkursionen. — Professor Dr Albert: Standortslehre. Bodenkundliche Exkursionen. — Dr Pritzkow: Organische Chemie. — Geh. Reg.-Rat Professor Dr Müttrich: Experimentalphysik. — Amtsgerichtsrat Professor Dr Dickel: Strafrecht.

Das Sommersemester beginnt Montag, den 7. April und endet am 20. August.

Meldungen sind möglichst bald unter Beifügung der Zeugnisse über Schulbildung, forstliche Lehrzeit, Führung, über den Besitz der erforderlichen Mittel zum Unterhalt, sowie unter Angabe des Militärverhältnisses an den Unterzeichneten zu richten.

Der Direktor der Forstakademie: Riebel.

Technische Hochschule zu Karlsruhe.

Abteilung für Forstwesen.

Vorlesungen im Sommersemester 1902. — Beginn am 15. April.

Lehmann: Experimentalphysik II. — Disteli: Uebungen in der Projektionslehre. — Engler: Organische Experimentalchemie. — Futterer: Geologie, geolog. Uebungen. — Klein: Systematik und Biologie der Krypto- und Phanerogamen, Pilzkrankheiten der Waldbäume, Forstbotanik, mikroskopische Uebungen. — Nüßlin: Zoologie II, Forstentomologie. — Haid: Geodätisches Praktikum II. — Bürgin: Plan- und Terrainzeichnen. — Siefert: Waldbau II, forstliche Technologie, Exkursionen. — Müller: Jagdkunde, Bodenkunde, Forsteinrichtungsmethoden, Waldwertrechnung, Exkursionen. — Hausrath: Waldweg- und Wasserbau mit Uebungen, Forstschutz, Exkursionen. — Deurer: Landwirtschaftslehre. — Lewald: Verfassungs- und Verwaltungsrecht. — Süpfle: Ausgewählte Lehren des Strafrechts. — Tröltsch: Verkehrswesen, Arbeiterfrage.

Großh. Sächsische Forstlehranstalt Eisenach.

Das Sommersemester 1902 beginnt Montag, den 21. April.

1. Forsteinrichtung mit Durchführung eines praktischen Beispiels, Forstbenutzung, Einleitung in die Forstwissenschaft Geh. Oberforstrat Dr. Stoetzer. 2. Waldbau, Forstrat Matthes. 3. Mineralogie und Geognosie, Botanik, Prof. Dr Neger. 4. Zoologie, 1. Teil, Dr Liebetrau. 5. Trigonometrie Mathematische Uebungen, Prof. Dr Höhn. 6. Rechtskunde, Landgerichtsrat Lincke. 7. Volkswirtschaftspolitik, Finanzwissenschaft, Forstrat Matthes. 8. Meteorologie, Oberförster Arthelm. 9. Meßübungen leitet Forstassessor Pfeifer. Das Studium aller zum Vortrag kommenden Disziplinen der Forstwissenschaft, sowie deren Grund- und Hilfswissenschaften erfordert in der Regel 2 Jahre und kann mit jedem Semester begonnen werden.

Sämtliche Vorlesungen werden in einem einjährigen Turnus gehalten und sind auf 2 Unterrichtskurse verteilt. — Anfragen und Anmeldungen sind an die Direktion der Großh. Forstlehranstalt zu richten.

Aufruf zur Errichtung eines Denkmals

für den verewigten

Landforstmeister Dr jur. Bernhard Danckelmann.

Am heutigen Tage ist ein Jahr vergangen, seitdem der hochverdiente frühere Leiter unserer Forstakademie, Landforstmeister Dr Danckelmann, aus dem Leben geschieden ist. Dieser Tag voll ernster, wehmütiger Erinnerung mahnt uns daran, einer Pflicht der Pietät und Dankbarkeit gegen den Verstorbenen zu genügen, und wir sind der vollen Ueberzeugung, daß wir im Sinne der großen Zahl seiner Verehrer handeln, wenn wir hierdurch mit dem Plane in die Oeffentlichkeit treten, zum dauernden Andenken an den Verewigten und zu seiner Ehrung ein würdiges Denkmal zu errichten. Einer Begründung unseres Vorhabens durch Hinweis auf die hohen Verdienste, die sich der allseitig verehrte Mann in 48jähriger Dienstzeit, nicht nur als Forstmann, sondern auch als treuer Berater in wichtigen Fragen, die außerhalb seines eigentlichen Dienstkreises lagen um den Staat, die er sich in fast 35jähriger Forscher- und Lehrthätigkeit um die Forstwissenschaft und Forstwirtschaft, die er sich endlich auch als Bürger unserer Stadt erworben hat, bedarf es nicht, und wir glauben uns darauf beschränken zu sollen, hiermit an alle Schüler des Verstorbenen, dann aber auch an alle seine Fachgenossen und Freunde, an die Vereine, denen er angehört und für deren Bestrebungen er gewirkt hat, und schließlich noch ganz besonders an die Bürgerschaft der Stadt Eberswalde die Bitte zu richten, zur Stiftung eines Danckelmann-Denkmals beisteuern zu wollen.

Die Ausführung des Denkmals ist als Bronze-Büste auf entsprechendem Piedestal gedacht, ähnlich dem hiesigen Hagen-Denkmal.

Als Platz für die Aufstellung sind zunächst die Anlagen gegenüber der Forstakademie am rechten Ufer des Schwärzebaches in Aussicht genommen, durch deren Erwerb und Einrichtung sich der Verewigte im Interesse der Akademie besonders verdient gemacht hat.

Beiträge für das Denkmal bitten wir an Herrn Rechnungsrat Kressin zu Eberswalde, Kirchstraße 22, einzahlen zu wollen. Rechnungslegung über die eingegangenen Spenden wird in der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen erfolgen, auch werden in dieser alle weiteren das Denkmal betreffenden Mitteilungen veröffentlicht werden.

Eberswalde, den 19. Januar 1902.

Das Lehrer-Kollegium der Forstakademie Eberswalde.

Oberforstmeister **Riebel.**
Geh. Regierungsrat Prof. Dr **Remelé.** Geh. Regierungsrat Prof. Dr **Müttrich.** Forstmeister **Zeising.** Forstmeister Prof. Dr **Schwappach.** Prof. Dr **Schwarz.** Forstmeister Dr **Kienitz.** Forstmeister Dr **Martin.** Forstmeister Prof. Dr **Möller.** Amtsgerichtsrat Prof. Dr **Dickel.** Prof. Dr **Eckstein.** Prof. Dr **Albert.** Prof. Dr **Schubert.** Forstassessor Dr **Laspeyres.**

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1200—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Unsterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,20 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1129000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 333 Fällen: 760000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A **Baden**: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I **Oberbayern**: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II **Niederbayern**: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III **Pfalz**: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV **Oberfranken**: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V **Mittelfranken**: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI **Unterfranken u. Aschaffenburg**: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII **Schwaben**: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII **Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal**: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX **Oberpfalz**: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C **Elsaß-Lothringen**: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D **Braunschweig**: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E **Hessen**: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F **Mecklenburg-Schwerin**: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I **Preußen, Westfalen**: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II **Sachsen** und V **Anhalt**: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III **Hannover**: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV **Pommern**: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V **Hohenzollernsche Lande**: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI **Hessen-Nassau**: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII **Rheinprovinz**: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII **Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz**: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX **Ost- und Westpreußen**: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X **Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg**: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI **Posen**: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII **Schlesien**: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I **Sachsen-Altenburg**, L **Sachsen-Meiningen**, N **Schwarzburg-Sondershausen**, O **Schwarzburg-Rudolstadt**, P **Reuß jüngerer Linie**, R **Sachsen-Weimar**, T **Reuß älterer Linie**: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K **Sachsen**: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M **Württemberg**: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q **Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold** und S **Waldeck-Pyrmont**: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U **Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld**: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

.... *„Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten“, schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.*

.... *„Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann“, schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schildersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien.*

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à 5 ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert M. 5.—	M. 3.00
100	Stück à 6 ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. M. 6.—	M. 3.75
100	Stück à 8 ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert M. 8.—	M. 4.80
100	Stück à 10 ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert M. 10.—	M. 6.25
100	Stück à 12 ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	M. 7.50
100	Stück à 15 ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	M. 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück nur M. 20.—
Aegypter ohne Mundstück M. 15—18—24 } pro Mille.

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.
Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**
4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.
Prospekte und Bestellungen
Gerson, Berlin W. 15
Ludwigskirchstr. 1.

---

20 Millionen

Forstpflanzen als: **Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen** 1—5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben.
August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung.

Johs. Schlegel, Forstpflanzschulen und Samenhandlung
Laufen a. d. Eyach (Württemberg)
empfiehlt zur Frühjahrspflanzung und Saat:

Hunderttausende von prima Forstpflanzen

			Vorräte
Fichten	verschult	von 8/12 M. pr. Mille	1000000
Forchen	„ u. Slg.	„ 4/10 „ „ „	800000
Weißtannen	„	„ 16/18 „ „ „	150000
Lärchen	„ „ „	„ 4/16 „ „ „	500000
Weymouthskiefern	„ „ „	„ 8/18 „ „ „	200000

Ferner **alle anderen Nadel-** und **Laubholzpflanzen** in jeder Größe und Preislage. — **Alle forstlichen Samen** in **hochkeimender Saat, prima neuen Weißtannensamen.** Preisverzeichnisse zu Diensten.

Pelz- waren eigener Fabrikation

Barette, Collier, Mäntel, Fusstaschen, Teppiche, Mützen
Auswahl franko Herrenkragen etc. Billige Preise
* * * * * * * * **3 Goldene Medaillen** * * * * * * * *
Gesetzl. gesch. poröse **Schweizer sogen. Engadiner Bergkatzen**
geg. Gicht, Rheuma, Ischias, Erkältung, Brust-, Schulter-, Kniewärmer, Strümpfe etc.
Prospekt gratis **Carl Remshardt, Stuttgart 8,** Eberhardtstr. 27.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 103, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 8. **Tübingen,** den 22. Februar 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Zur Organisation in Sachsen. (Schluß.) — Die Weißtannenwälder Bornholms. — Aus den Vereinen. (Deutscher Forstverein.) — Kleinere Mitteilungen. — Zeitschriftenschau — Handel und Verkehr. (Berliner Holzhandels-Usancen.) — Anzeigen.

Zur Organisation in Sachsen.

(Schluß.)

Die bisher von den Oberforstmeistereien ausgeübte Kontrole der Dienstschriften, Anschläge, Register, Tabellen, Journale u. dgl. ist überwiegend mechanischer Natur und kann auch vom Kanzleipersonal der Zentrale besorgt werden, welches in den Rechnungsexpeditionen die Nachprüfungen jetzt schon vornimmt; die Nachrechnung aber der mit der Geldrechnung zusammenhängenden Buchungen könnte das Personal der Forstrentämter mit übernehmen.

Was endlich die Inspektionsthätigkeit der Oberforstmeister anlangt, so war das früher eine Hauptaufgabe derselben. Es ist ihnen jedoch ähnlich gegangen wie dem Landforstmeister: die Geschäfte haben sich derart vermehrt, daß die Oberforstmeister durch eine Unmasse von Schreiberei ihrem eigentlichen Berufe nahezu entrückt sind. Aber weder die Art noch der Erfolg dieser Thätigkeit vermag Befriedigung zu gewähren, denn ein großer Teil des Schreibwerkes ist, wie schon erwähnt, doppelt gethane Arbeit. Die Inspizierungen wieder haben naturgemäß eine starke Einschränkung erfahren müssen, trotzdem den Oberforstmeistern neuerdings ein Forstassessor zur Aushilfe beigegeben worden ist. In keinem Lande ist aber auch die Inspizierung weniger dringlich als in Sachsen, wo die Forsteinrichtungsanstalt gelegentlich der alle 5 Jahre wiederkehrenden Revisionen eine derartige Besichtigung der Reviere vornimmt, wie sie so gründlich noch niemals und nirgends ein Inspektionsbeamter vorgenommen hat.

Man rühmt es mit Recht als einen Vorzug der Lokalinspektionen, daß sie dem Oberförster die Möglichkeit gewähren, in Zweifelsfällen sich bei dem nahe wohnenden Oberforstmeister Rats zu erholen. Immerhin kann sich der Oberförster dann auch an den nächsten erfahrenen Kollegen wenden. Bezeichnend für die Entwicklung der Dinge ist der Umstand, daß bei der ältesten Institution, der Verwaltung der königlichen Jagden, die prädominierende Stellung der Oberforstmeister noch unbestritten ist, während sie bei den Einrichtungen aus neuester Zeit nahezu ausgeschaltet sind: so ist die Besorgung der Gutsvorstehergeschäfte fast ausschließlich und die der Kranken-, Unfall-, Invaliden- und Altersversicherung lediglich den Revierverwaltern überlassen. Es ist anzunehmen, daß die Oberförster die größere Selbständigkeit auch in ihren Berufsarbeiten vertragen würden. Thatsächlich, nur nicht vorschriftsgemäß, besitzen sie bereits eine weitgehende Selbständigkeit in der Ausübung des praktischen Forstdienstes und das ist der Grund, warum diejenigen Revierverwalter, denen das Wesen mehr galt als der Schein und die es mit einsichtigen Vorgesetzten zu thun hatten, sich mit dem gegenwärtigen Zustand abfanden. Der natürliche Werdegang hat selbst dafür gesorgt, daß der Revierverwalter freiere Hand bekommen und die Inspektion sich überwiegend auf die Kontrole des schriftlichen Schematismus zurückgezogen hat. Darin liegt die stillschweigende Anerkennung der Thatsache, daß in einem so praktischen Berufe, wie der forstliche es ist, der Schwerpunkt beim Wirtschafts-, nicht beim Inspektionsbeamten liegt.

Sicherlich sind außer den regelmäßigen Revisionen auch Inspizierungen durch die vorgesetzten Behörden nicht zu entbehren. In einem Lande von dem Umfange und mit dem dichten Bahnnetz wie Sachsen können sie aber recht wohl auch von der Hauptstadt aus unternommen werden. Dabei braucht eine räumliche Zusammenziehung der alten Inspektionen unter den gegebenen sächsischen Verhältnissen keine ungesunde Zentralisierung zu bedeuten, sondern wird eher eine Befreiung sein von zahlreichen kleinen Zentralisierungspunkten.

Es ist sonach kein Zweifel, daß der Ersatz der Oberforstmeistereien durch die Zentralstelle gewagt werden kann. Durch die größere Selbständigkeit und Verantwortlichkeit sowohl der zur Leitung berufenen seitherigen Inspektionsbeamten als auch der Revierverwalter würden beide Beamtenklassen so viel an Berufsfreudigkeit gewinnen, daß dafür die Oberförster gern eine etwaige weitere Schmälerung ihrer Aussicht auf Beförderung in den Kauf nehmen würden. Um so nötiger ist es aber, die Stellung, in der schon jetzt $^9/_{10}$ aller Oberförster absterben, so zu gestalten, daß es Befriedigung gewährt, den besten Teil des Lebens daran zu setzen. Dem Staate wiederum kann es nicht gleichgiltig sein, ob seine Beamten gerade korrekt ihre Schuldigkeit thun, oder ob sie ihrem Dienste mit besonderer Freudigkeit obliegen. Der Oberförster ist recht wohl in der Lage, durch geschickte Ausnützung der allgemeinen Geschäftslage, durch sorgsame, den

wechselnden Bedürfnissen des Holzmarktes entgegenkommende Holzaufbereitung, durch gute, aber sparsame Begründung und Pflege der Bestände u. a. m. dem Staate Tausende einzubringen oder zu erhalten.

Der gegenwärtige Zeitpunkt mit seiner ungünstigen Finanzlage erscheint nicht ungeeignet, diese Reformfragen aufzuwerfen. Ob eine Zentrale wesentlich kostspieliger sein würde als jetzt die entsprechende Anzahl Oberforstmeistereien mit ihrem Aufwand an Gehältern für Vorstand, Forstassessor und 1. Expedient sowie mit ihrem Dienstaufwand, sei dahin gestellt, jedenfalls aber bedeutet die Einziehung einer Anzahl Oberforstmeisterstellen eine Ersparnis von 15000 Mk. für jede derselben. Außerdem würden 11 Oberforstmeistereigehöfte zu anderen Zwecken verfügbar und fielen der Forstkasse nicht mehr zur Last.

Im vorstehenden ist die Darstellung einer zeitgemäßen Umbildung der Forstverwaltung aus den in Sachsen bestehenden und eingelebten Einrichtungen heraus versucht worden. Uneingeweihte könnte es überraschen, daß die entwickelten Vorschläge eben dahin führen, wo die meisten andern deutschen Staaten bereits seit längerer oder kürzerer Zeit angelangt sind. Die preußische Organisation befriedigt zwar ebenfalls nicht allenthalben, weil die Teilung der Inspektion unter die Oberforstmeister und die Regierungs- und Forsträte zu Unzuträglichkeiten führt. Aber Preußen besitzt seine eigene „Abteilung III für Forsten" im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und diese Abteilung untersteht dem Oberlandforstmeister als Direktor, welchem 4 Landforstmeister sowie 5 Geh. Oberregierungsräte und Geh. Oberbauräte als vortragende Räte nebst einer Anzahl Hilfsarbeitern beigegeben sind. Allen Ernstes wird übrigens in Preußen die Forderung erhoben, daß zur Förderung der Staatsforsten die Ministerstelle selbst von Zeit zu Zeit durch einen Forstmann zu besetzen sei, ein Verlangen, bei dem der Sachse sich gesteht, daß der preußische Kollege ihm an Selbstvertrauen immer „über" sein wird!

Bayern hat mitte der achtziger Jahre eine vortreffliche neue Organisation eingeführt, die ebenfalls in einer eigenen Ministerialforstabteilung gipfelt. Dieselbe gehört zum Ministerium der Finanzen, steht ebenfalls unter der Leitung des höchsten bayerischen Forstbeamten und begreift neben diesem 4 Oberforsträte, 2 Forsträte und verschiedene andere Beamte.

Gegen die Bezugnahme auf Preußen und Bayern könnte man indessen einwenden, daß sich Sachsen mit diesen weit größeren Staaten nicht vergleichen lasse. Immerhin sollte man meinen, daß die Ministerialabteilung in dem kleineren Lande erst recht möglich wäre. Aehnliche Größen- und Waldverhältnisse besitzen aber die Mittelstaaten Württemberg, Baden und Hessen. Baden hat schon vor längerer Zeit, Hessen vor einigen Jahren seine Lokalinspektionen aufgehoben und Forstdirektionen errichtet, und zwar Baden als Domänendirektion unter einem Geheimrat mit einem vorsitzenden Rate (Forstmann) und 11 Räten (5 Oberforst- und Forsträten, 1 Oberbergrat, 2 Geh. Finanzräten, 2 Domänenräten, 1 Regierungsrat). Dieselbe untersteht für die Verwaltung der Domänen dem Finanzministerium, als Forst- und Bergpolizeibehörde dem Ministerium des Innern. Hessen dagegen hat im Finanzministerium eine eigene Abteilung für Forst- und Kameralverwaltung errichtet mit einem Forstmanne als Vorsitzenden und 9 Räten (6 Geh. Oberforst- und Oberforsträten, 2 Geh. Oberfinanz- und Oberfinanzräten, 1 Geh. Oberbergrat).

Württemberg ist eben daran, eine ähnliche Umbildung vorzunehmen, nachdem es schon seit Jahren seine freiwerdenden Forstämter (älterer Ordnung = Oberforstmeistereien) nicht wieder besetzen, sondern kommissarisch hat verwalten lassen, um währenddem die Vorbereitungen zur Durchführung der neuen Organisation zu treffen.

Die Aenderung ist in diesen Staaten unter dem Beifall nicht nur aller Oberförster, sondern auch höherer Forstbeamten, wenngleich mit einigen, die Regel bestätigenden Ausnahmen, vorgenommen worden und hat lange in der Presse durchgefochtene Kämpfe zum befriedigenden Abschluß gebracht.

Auch Sachsen wird folgen müssen. Was vor 100 Jahren zweckmäßig war, kann in der Jetztzeit mit ihren Eisenbahnen, Telegraphen und Telephonen einerseits sowie der gleichmäßigeren Durchbildung und der ausgeglicheneren sozialen Stellung der höheren Forstbeamten andererseits entbehrlich oder selbst unhaltbar geworden sein.

Eine Reform der forstlichen Organisation läßt sich nicht erörtern, ohne des forstlichen Unterrichts zu gedenken und der Frage, ob die Ausbildung für den höheren Staatsforstdienst zweckmäßiger an der Akademie oder der Universität geschieht. Diese Frage kann eigentlich als entschieden angesehen werden, denn sie wird nur noch dort aufgeworfen, wo die Akademie besteht, während die Debatte geschlossen ist, wo man den Uebergang zur Universität vollzogen hat. Reine Universitätsbildung haben Hessen (seit 1831) und Württemberg (seit 1881), ein Studium an der technischen Hochschule Baden (seit 1832), welches aber übrigens den Besuch jeder deutschen Hochschule frei läßt. Ueberwiegende Universitätsbildung hat Bayern (seit 1878) und es würde völlig zur Universität übergegangen sein, wenn nicht die Mehrheit der bayrischen Volksvertretung der Stadt Aschaffenburg ihre forstliche Hochschule zu belassen gewünscht hätte. Abgesehen von den thüringischen Kleinstaaten, halten also nur noch Preußen und Sachsen an der Akademie fest, haben aber ein Zugeständnis insofern gemacht, als sie neuerdings ein zweisemestriges Universitätsstudium vor (Sachsen) bez. nach dem Besuche der Akademie (Preußen) verlangen. Diese halbe Maßregel findet übrigens in Preußen, welches mit dieser Einrichtung vorangegangen ist, nicht durchaus Zustimmung, auch an sachverständiger Stelle nicht, und man darf demnach zweifelhaft sein, ob sie sich in Sachsen bewähren wird. Der geniale Judeich war s. Z. gegen diese Verquickung und wünschte gründliche Ausbildung lediglich an der einen oder der anderen Anstalt.

Die Akademie ist hervorgegangen aus der alten Meisterschule, und wenn sie auch im Laufe der Zeit zur Hochschule mit der Forderung der Maturität für ihre Studierenden herangewachsen ist, so hat sie auch heute noch das mit jener gemeinsam, daß sie von der Person ihres Direktors in einem Grade abhängig ist, der ihr allein schon den Charakter als Hochschule zu schmälern geeignet ist. Freie Rektorwahl ist, wohl nicht ohne Grund, weder in Preußen, noch in Sachsen eingeführt worden. Es ist bekannt, daß in diesem Jahre nach dem Tode des Direktors der Akademie Eberswalde die Aufhebung der preußischen Akademien lebhaft erörtert und in weitesten Kreisen erwartet wurde. In der That sind auch für derartige Stellungen geeignete Persönlichkeiten selten und Preußen hat unter seinen zahlreichen forstlichen Akademiedozenten und unter den vielen Hunderten seiner höheren Forstbeamten niemand für die Nachfolge Danckelmanns erwählt, sondern einen in Privatdienst übergetretenen Forstmeister zurückberufen. Wenn Preußen trotz der erkannten Mißstände zögert, den in Süddeutschland längst gethanen letzten Schritt zu thun, so kann es für sich geltend machen, daß wenigstens seine Akademien sich eines guten Besuches erfreuen und lebensfähig sind. Ob sich von Sachsen dasselbe behaupten läßt, sei dahin gestellt. Jedenfalls ist es bedauerlich, daß im deutschen Forstwirtschaftsrate, dem satzungsgemäß mindestens 6 Dozenten der 9 deutschen forstlichen Hochschulen angehören sollen, Tharandt, die Akademie des wirtschaftlichsten Landes, unvertreten ist.

Für die Zustände der isolierten Fachhochschule in Oesterreich, dessen „Hochschule für Bodenkultur" in Wien zuletzt von 83 Land-, 214 Forstwirten und 22 Kulturtechnikern, zusammen von 319 Studierenden — also einer im Vergleich zu einer reichsdeutschen Akademie außerordentlich stattlichen Anzahl — besucht wurde, sind bezeichnend 2 Sätze aus der österreichischen Forst- und Jagdzeitung:

„Die Hochschule für Bodenkultur blieb auch im verflossenen Jahre das, was sie seit jeher war: das arme Stiefkind unter den übrigen Hochschulen, das zwar verachtet und geringschätzig von jedermann betrachtet wird, das aber auch im Stillen und Verborgenen Gutes schafft und Edles wirkt. Und das Bewußtsein, einem Stande anzugehören, der für seine Mitmenschen notwendig und gleich segensreich ist, der ewig, solange es Menschen giebt, dauern wird, dieses Bewußtsein möge dem jungen Hörer die Kraft geben, trotz aller Widerwärtigkeit die Freude an dem gewählten Berufe nicht zu verlieren!"

Unsere Zeit begnügt sich nicht mit als unvollkommen Erkanntem, wenn sich das Bessere in greifbarer Nähe befindet, darum drängt der Gang der Entwickelung zur Universität, für die sich schon die Versammlung deutscher Forstmänner in Freiburg i. J. 1874 mit großer Mehrheit und die Versammlung des sächsischen Forstvereins in Schwarzenberg i. J. 1890 einmütig ausgesprochen hat.

Zur Beleuchtung der viel behandelten Frage sei an dieser Stelle nur kurz folgendes berührt:

Zunächst vom Standpunkte der Studierenden aus betrachtet, ist zuzugeben, daß das Studium an der Akademie kürzer und damit billiger ist, weil die Zeit besser eingeteilt und ausgenützt werden kann. Auch haben die Akademien in den Fachwissenschaften Gutes geleistet. Aber mit einer Abrichtung für den Beruf ist es heute nicht mehr gethan. Wenige Berufe stellen so hohe Anforderungen an die Vielseitigkeit der Vorbildung wie der forstliche, der außer in den Fachwissenschaften eine nicht nur oberflächliche Kenntnis von weiten Gebieten der Botanik, Zoologie, Mineralogie, Geologie, Mathematik, Physik, Chemie, Meteorologie, Volkswirtschaftslehre, des bürgerlichen, Straf-, Verwaltungs- und Verfassungsrechtes u. a. m. fordert. Gerade die Hilfswissenschaften mit ihren zahlreichen Verzweigungen sind es, die neuerdings eine solche Entwickelung genommen haben, daß nicht nur ihr Studium immer mehr Zeit beansprucht, sondern daß sie ständig sich steigernde Anforderungen an Lehrmittel, Laboratorien u. dgl. stellen, denen die Akademie auf die Dauer nicht folgen kann. Vorzüglich deshalb hielt auch Judeich die Jahre der Akademie Tharandt für gezählt. Weiter aber wird kein strebsamer junger Mann sich damit begnügen, diejenigen Kenntnisse zu erwerben, die er für seinen Beruf braucht und in der Prüfung nachweisen muß. Jeder wird mit Freuden die Gelegenheit ergreifen, sich in freien Stunden mit geschichtlichen, kunstgeschichtlichen, philosophischen, sprachlichen Fächern je nach Neigung und Befähigung zu beschäftigen. Ein leichtes ist das für den Studierenden der Universität, völlig versagt ist es dem der Akademie. Niemand wird wenigstens in den schwer beladenen 2 Semestern einen ausreichenden Ersatz für den Entgang an Bildungsgelegenheit erblicken. Endlich erweitert ein junger Mann seinen Gesichtskreis ganz anders, wenn er in tägliche Berührung mit Kommilitonen aller Fakultäten kommt, als wenn er ausschließlich auf seine Fachgenossen angewiesen bleibt.

Es ist geradezu bitter für die Forstleute, dies auseinandersetzen zu müssen zu einer Zeit, wo man den Angehörigen anderer praktischer Berufe Gelegenheit zur Erlangung universeller Bildung giebt, wo man den Universitäten Handelshochschulen für Kaufleute angliedert, nachdem man in Sachsen schon seit einem Menschenalter die Landwirte an der Universität studieren läßt.

Der zuweilen gehörte Einwand: die Stadt mache den jungen Forstmann unpraktisch und untauglich für das spätere Leben auf dem Lande, ist wohl nicht ernsthaft zu behandeln, denn was dem Landarzte und dem Dorfgeistlichen recht ist, wird wohl dem Oberförster billig sein. Außerdem lebt der junge sächsische Forstmann als Soldat und als Angehöriger der Forsteinrichtungsanstalt noch lange genug in der Großstadt, ohne Schaden zu nehmen; praktisch macht ihn aber weder die Universität, noch die Akademie, sondern der spätere Vorbereitungsdienst. Darum ist auch die unmittelbare Nähe großer Waldungen nicht so nötig, wie vielfach geglaubt wird.

Die Forstleute können nicht anders, als in dem unerwünschten Fernhalten von der Universität wieder eine Zurücksetzung ihres Standes zu erblicken.

Was endlich die Beleuchtung der Frage vom Standpunkte der Dozenten aus anlangt, so ist es selbstverständlich, daß die Universität leichter gute Lehrkräfte erlangt und diesen vermöge ihrer reichen Bildungsmittel und des Umganges mit einer großen Schaar Mitdozenten eine weit größere geistige Anregung und Fortbildung gewährt als die isolierte Akademie. Die meisten Lehrer werden also ebenfalls der Universität den Vorzug geben müssen.

Die Erörterungen können nicht besser geschlossen werden als mit den Worten, die der gewiß berufenste Sachverständige, der jetzige Akademiedirektor Herr Geh. Forstrat Dr Neumeister i. J. 1890 in Schwarzenberg am Schlusse seines diesbezüglichen Vortrags sprach:

„Also nicht Akademie und Universität nebeneinander oder nacheinander, auch nicht nach dem Universitätsschnitt eingerichtete Forstakademien, sondern allein die für den forstlichen Unterricht würdig ausgestattete Universität ist das Ziel, welches uns vorzuschweben hat. Steuern wir unentwegt darauf los!"

Viele sächsische Forstleute halten übrigens die Errichtung eines eigenen Forstinstitutes an der Landesuniversität nicht für unbedingt nötig, sondern wünschen freies Studium an einer deutschen Universität. Wenn man es nicht als Ehrensache ansieht, daß Sachsen, ohne Rücksicht auf seinen geringen jährlichen Bedarf an Nachwuchs, für den forstlichen Universitätsunterricht von Mitteldeutschland überhaupt eintritt und so die alten Tharandter Ueberlieferungen fortpflanzt, kann man zugeben, daß die jetzt vorhandenen Universitäten ausreichen. München ist groß angelegt und vorzüglich ausgestattet, in Tübingen und Gießen aber werden ähnliche Grundsätze gelehrt wie sie für die sächsische Staatsforstwirtschaft maßgebend sind.

Alle im vorstehenden gemachten Vorschläge

— *also Bildung einer eigenen Ministerialforstabteilung unter Einberufung einer entsprechenden Anzahl der jetzt vorhandenen Oberforstmeister und unter dem Vorsitze des Landforstmeisters als Abteilungsdirektor; Verlegung des höheren forstlichen Unterrichts an die Universität; Schaffung einer Försterschule für den niederen forstlichen Unterricht* —

sind nichts neues sondern sind in der Fachlitteratur jahrzehntelang nach allen Richtungen hin abgehandelt worden und haben sich in den regsamen süddeutschen Bundesstaaten bereits durchgesetzt und bewährt. In Sachsen haben sich schon i. J. 1875 verschiedene Oberförster und etwa $^2/_3$ der jetzigen Oberforstmeister für eine Organisation ausgesprochen, die sich mit der vorstehend erörterten im wesentlichen deckt und jetzt wieder sind mit wenigen Ausnahmen sämtliche Oberförster dafür. Wenn diese Gedanken sich 26 Jahre lang lebensfähig erhalten haben und nunmehr unter dem Drucke überlebter und unerfreulicher Einrichtungen wieder zu Tage drängen, so dürfte ihre Berechtigung dadurch allein schon erwiesen und ihre Reife nicht zu bestreiten sein. Sie werden nicht eher zur Ruhe kommen, bis sie sich in die That umgesetzt haben und je eher das geschieht, desto mehr wird es zum Wohle des Landes und seiner Forsten sein.

Die Weißtannenwälder Bornholms

werden vom land- und forstwirtschaftlichen Sachverständigen beim kaiserlichen Generalkonsulat in Kopenhagen in einem eingehenden und interessanten Berichte geschildert.

„Bekanntlich zählt man von Deutschland zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Weißtanne nur die mittel- und süddeutschen Gebirge. Weiter nördlich findet man diese Holzart im Osten Deutschlands überhaupt nicht, im Westen Deutschlands hier und da infolge künstlichen Anbaus, meistens in andere Holzarten eingemischt, und betrachtet sie dort als einen Fremdling. Weil man mit der Fichte und Lärche außerhalb ihrer natürlichen Verbreitungsgebiete sehr oft schlechte Erfahrungen gemacht hat, steht man auch dem Weißtannenbau in Norddeutschland vielfach skeptisch gegenüber. Um so mehr hat es s. Zt. überrascht, als Burckhardt im Jahre 1865 im 1. Heft seiner Zeitschrift „Aus dem Walde" über den vorzüglichen Wuchs und die Verjüngungsfähigkeit der damals 100jährigen nicht unbedeutenden Weißtannenbestände des Fürsten zu Inn- und Knyphausen auf Lütetsburg in Ostfriesland berichtete. Diese Wälder liegen unter 53° 35′ n. Br., also ein wenig nördlicher als Hamburg und Stettin, etwa eine Meile von der ostfriesischen Nordseeküste entfernt.

Diesem Beispiele nicht blos des Vorkommens, sondern auch des Gedeihens der Weißtanne in verhältnismäßig hohen nördlichen Breiten lassen sich einige andere aus Dänemark an die Seite stellen. So beherbergt die Insel Bornholm unter 55° 5′ n. Br. ansehnliche Flächen, die bis zu 85jährige Weißtannen tragen. Ferner liegen zwischen 55° 50′ und 56° n. Br. in dem nordöstlichen Seeland einige sehr alte (bis zu 135jährige) Tannenbestände, die ihre Entstehung dem ehemals braunschweigischen, später dänischen Oberjägermeister Johann Georg v. Langen und seinen Schülern verdanken. Das nördlichste Vorkommen der Weißtannen als vorzüglich gewachsener, hiebreifer Waldbaum ist vielleicht bei Wiborg in Jütland unter 56° 25′ n. Br. zu suchen. Dort sah ich in 90—100jährigen Fichtenbeständen einzelne gleichalte Tannen von gutem Wuchs eingesprengt.

Von den dänischen Weißtannenbeständen sind die Bornholmer dadurch ausgezeichnet, daß sie am weitesten östlich liegen, nämlich unter demselben Längengrade wie Stargard in Pommern und Frankfurt a. O., also wie nordostdeutsche Landstriche, in denen man das Gedeihen der Weißtanne für ausgeschlossen hält, ferner dadurch, daß sie sowohl in reinen, als auch in gemischten Beständen ansehnliche Flächen bedecken und daß in ihnen ein regelrechter Naturverjüngungsbetrieb durchgeführt wird. Einige Angaben über die Bornholmer Weißtannen werden deshalb von Interesse sein.

Die Insel Bornholm liegt ziemlich abgeschlossen in der Ostsee. Die nächstgelegene Küste ist die schwedische; von ihr ist die Insel immerhin noch getrennt durch eine 35 km breite Wasserstraße. Von dem eigentlichen dänischen Inselreich dagegen liegt sie 140 km entfernt in östlicher Richtung. In geologischer und geognostischer Beziehung steht sie deshalb Südschweden näher als dem eigentlichen Dänemark mit vorwiegendem Diluvialboden. Bornholm besitzt einen Granitkern, der an der Nordseite der Insel schroff aus dem Meere aufsteigt und hier der Landschaft und dem Boden seinen besonderen Charakter verleiht. Nach Süden zu lehnen sich an den Granitkern so ziemlich alle jüngeren geologischen Formationen bis zum Alluvium an und sind in mehr oder weniger großen Resten nachzuweisen. Deshalb hat die Insel von jeher das lebhafte Interesse der Geologen gefunden. Aber auch für den Forstmann ist sie dadurch besonders interessant, weil auf ihr die mannigfaltigsten Waldböden vom Granitgebirge mit seinen flachgründigen Klippen, fruchtbaren Spalten und eingeschlossenen Mooren bis zum flüchtigen Dünensand an der Küste zu finden sind. Die alten Weißtannenwälder stocken jedoch ausschließlich auf dem Granitboden der Insel.

Das Klima Bornholms hat völlig den Charakter des Seeklimas: Starke Winde, große relative Feuchtigkeit der Luft, namentlich in der kälteren Jahreshälfte, Herbstregen, milde Winter, spätes Frühjahr, kühle Sommer, langen Herbst, starke Wolkenbildung.

Alles in allem sind die klimatischen Verhältnisse für die Tanne ungünstiger auf Bornholm als in Deutschland. Um so mehr überrascht der vorzügliche Wuchs der dortigen Weißtannen.

Die Größe der Insel Bornholm wird mit 10½ Quadratmeilen angegeben. Die Bewaldungsziffer ist 16 %, die Waldfläche 9200 ha. In dieser Fläche sind aber noch 1030 ha unbestockte Fläche, welche der Aufforstung harren, mit einbegriffen. 66,4 % der Bornholmer Wälder bestehen aus Nadelholz. Die Einwohnerzahl beträgt 39 000.

Das Bornholmer Staatsrevier, welches die alten Weißtannenwälder enthält, umfaßt 2289 ha bestockte Waldfläche und 950 ha unbestockte Fläche. Von letzterer sind 580 ha Waldboden, der noch aufgeforstet werden soll, größtenteils mit Weißtanne, der Rest Wiesen, Wasserflächen, Wege, Torfmoore, Dienstland und unfruchtbare Klippen. Die Buche bildet den Bestand auf 245 ha, die Eiche auf 62 ha, anderes Laubholz auf 151 ha, Fichte und Tanne auf 960 ha, Kiefer und Lärche auf 866 ha, außerdem sind 5 ha Pflanzschulen vorhanden. Der Abnutzungssatz beläuft sich auf 4,4 fm auf 1 ha. Darin ist Haupt- und Vornutzung sowie Reisig mitenthalten. Dieser Satz erscheint ziemlich hoch, wenn man das Altersklassenverhältnis des Reviers berücksichtigt. Es fehlen nämlich bei der Buchen- und den Nadelholzbetriebsklassen, also auf 9/10 der Reviersläche, die über 80 Jahre alten Altersklassen fast vollständig, weil erst in den ersten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts mit der Kultur dieser Holzarten begonnen ist. Die ältesten Weißtannen sind 85 Jahre alt.

Die Weißtannenwälder Bornholms verdanken ihre Entstehung der Thatkraft des Skoviders Hans Römer, welcher von 1800—1836 die Verwaltung der Staatswälder auf Bornholm führte. Letztere waren damals infolge gänzlicher Verlotterung des Forstpersonals und unglaublich umfangreicher Holzdiebstähle in einer so traurigen Verfassung, daß im Jahre 1774 ein öffentliches Ausgebot der Wälder, richtiger der Waldreste, zum Verkauf ohne Erfolg geblieben war. Römer machte sich sofort daran, die eingerissene Mißwirtschaft zu beseitigen, die Grenzen des Staatseigentums zu sichern und die holzarmen, mit Heide bedeckten Flächen wieder zu bestocken. Er überwies dabei große Flächen an die Weißtanne und hatte hiermit einen sehr glücklichen Griff gethan. Wie Römer auf diese damals in Bornholm ebenso wenig wie die anderen Nadelhölzer vertretene Holzart verfallen ist, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Doch ist anzunehmen, daß das freudige Gedeihen der damals etwa 40jährigen v. Langenschen Pflanzungen im Nordostseeland zu ausgedehnteren Versuchen mit dieser Holzart ermuntert hat. Römer war vor seiner Ernennung zum Skovrider auf Bornholm Offizier im Seeländischen Jägerkorps, das in Helsingör am Sund garnisonierte. Von dort aus wird er gewiß mit den damals Aufsehen erregenden Aufforstungen v. Langens und seiner Schüler eingehend bekannt geworden sein.

Auch über das von ihm angewandte Kulturverfahren ließen sich Einzelheiten nicht feststellen. Jedenfalls wird Römer aber, dem Beispiele v. Langens folgend, gepflanzt haben, und zwar mit recht großen Pflanzen; darauf deutet auch der Umstand hin, daß eine seiner ersten Anlagen eine große Pflanzschule war, die noch bis vor wenigen Jahren als solche bestand.

Die von Römer begründeten jungen Tannenbestände wuchsen ohne Zwischenfall sicher heran. Schon 1839 wird in einem amtlichen Bericht über die Verhältnisse der Insel Bornholm das gute Gedeihen der Aufforstungen und das veränderte Aussehen der Staatswaldflächen mit warmen Worten der Anerkennung für den 1836 verstorbenen Skovrider Hans Römer hervorgehoben. Die Pflege der Tannenwälder bestand in regelmäßig wieder-

kehrenden, nach jetzigen dänischen Begriffen ziemlich schwachen Durchforstungen. Immerhin wuchsen die Bestände so kräftig, daß sie mit 75—85 Jahren für hiebreif erklärt werden konnten.

Ueber die Zuwachsverhältnisse der Tannen auf Bornholm sind bereits 1888 gelegentlich der nordischen Ausstellung in Kopenhagen Zahlen veröffentlicht, die ich hier, in deutsches Maß umgerechnet, wiedergebe. Nach dieser von Ch. Lütken aufgestellten Zuwachsübersicht beträgt

auf einem Hektar

im Alter	die Stammzahl	der mittlere Durchmesser	die mittlere Höhe	der Hauptbestand	der Nebenbestand	Haupt- u. Nebenbestand
Jahre	Stück	cm	m	fm	fm	fm
15	5037	—	1,9	8	—	8
20	4196	5,7	3,9	41	4	45
25	3497	10,1	6,3	122	12	134
30	2915	13,9	9,0	225	23	248
35	2429	16,8	11,6	330	33	263
40	2025	19,3	14,1	427	43	470
45	1688	21,5	16,5	512	51	563
50	1407	23,4	18,7	575	58	633
55	1173	25,2	20,8	612	61	673
60	977	26,8	22,7	619	62	681
65	816	28,9	24,5	626	63	689

Diese Zuwachsübersicht gilt für die besseren Klassen des Bornholmer Granitbodens. Seit ihrer Aufstellung sind inzwischen 13 Jahre ins Land gegangen, und deshalb ist eine Prüfung und Neuaufstellung durch die dänische forstliche Versuchsanstalt bald zu erwarten, zumal die Probeflächen, auf deren Wuchsverhältnissen die Zuwachsübersicht gegründet ist, bereits fertig verjüngt sind. Das Beobachtungsmaterial ist durch sorgfältige, regelmäßig wiederholte Messungen dieser Probeflächen während eines Zeitraums von nunmehr 30 Jahren zusammengebracht.

Von dem Aussehen eines hiebreifen 80jährigen Bestandes kann man sich nach einigen weiteren Angaben eine Vorstellung machen. So enthielt die Abteilung 93 c des Forstbezirks Almindingen im Jahre 1891 vor dem Anhiebe zur Verjüngung auf 1 ha 780—790 fm Derb- und Reißholz bei einer Mittelhöhe von 28,9 m. Nach meinen Wahrnehmungen, Messungen und Schätzungen beträgt die Stammzahl in einem hiebreifen (80jährigen) Bestande von guter Beschaffenheit 600—700 Stück auf 1 ha, die Brusthöhendurchmesser schwanken zwischen 20 und 50 cm, die Stämme sind etwa bis $^3/_5$ ihrer Höhe gereinigt und tragen Kronen von walzenförmiger Gestalt, denen man oft die Folgen zu dichten Standes in windiger Lage ansieht. Was die Stärkezunahme anbelangt, so findet man ab und zu Stämme mit 3 mm durchschnittlicher Jahrringbreite. Jahrringe von $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm bilden die Regel bei den Stämmen des Hauptbestandes. Die Breite der Ringe schwankt bei den einzelnen Stämmen nur wenig, so daß der Bau des Holzes ziemlich gleichmäßig ist. Auf dem Querschnitt zeigen die Stämme einen deutlich abgegrenzten hellgraubraunen Kern. Stämme mit geringerem Stärkezuwachs fallen nach und nach den Durchforstungen anheim, die einen sehr ansehnlichen Ertrag geben. Rechnet man zu den Vorerträgen der obigen Zuwachsübersicht noch zwei Durchforstungen für das 70. und 75. Jahr mit je 65 fm hinzu, so ergaben die sämtlichen Durchforstungen eine Ausbeute von 540 fm. Liefert der reife Bestand im 80. Jahre einen Abtriebsertrag von 750 fm, so erhält man einen Gesamtdurchschnittszuwachs von über 16 fm auf Jahr und Hektar. Gewiß eine recht ansehnliche Holzgewinnung.

Im großen und ganzen ähneln die Bornholmer Tannenbestände bezüglich ihres Massenertrags im 80jährigen Umtriebe den auf der 1. Standortsklasse stockenden badischen Beständen mit geringer Stammzahl. Namentlich das Schlußbild im 80. Jahre ist hüben und drüben ziemlich gleich, was die Stammzahl, die Bestandeshöhe und die Durchmesser anbelangt. (Schluß folgt.)

Aus den Vereinen.

Deutscher Forstverein.

Nach Nr. 1 der „Mitteilungen des deutschen Forstvereins" beträgt die Zahl der Mitglieder am 1. Februar 1902: 1857.

Sie verteilen sich auf die einzelnen Länder in folgender Weise:

Nr.	Landesbezirk	Anzahl der Mitglieder
I.	Ostpreußen, Westpreußen, Posen	111
II.	Brandenburg	145
III.	Schlesien	138
IV.	Sachsen, Schleswig, Pommern	153
V.	Hannover, Westfalen	177
IV.	Hessen-Nassau, Rheinland, Hohenzollern	196
I.-VI.	Königreich Preußen	920
VII.	Ober- und Niederbayern, Schwaben, Oberpfalz	92
VIII.	Ober-, Mittel- und Unterfranken, Pfalz	73
VII./VIII.	Königreich Bayern	165
IX.	Königreich Württemberg	78
X.	Großherzogtum Baden	99
XI.	Königreich Sachsen	133
XII.	Elsaß Lothringen	84
XIII.	Großherzogtum Hessen	98
XIV.	Thüringen	90
XV.	Mecklenburg-Schwerin, -Strelitz, Lübeck	62
XVI.	Braunschweig, Oldenburg, Anhalt, Lippe, Schaumburg, Waldeck, Bremen, Hamburg	114
I.-XVI.	Zusammen Deutsches Reich	1843
XVII.	Außerdeutsche Staaten	14
	Summa	1857

Kleinere Mitteilungen.

Anfang dieses Monats hat sich in Berlin ein **Forstwaisenverein** begründet, der den Zweck hat, verwaisten Töchtern königlich preußischer Forstbeamten bei der Ausbildung zu selbständiger Erwerbsfähigkeit und bei der Erlangung entsprechender Lebensstellungen behilflich zu sein. Der jährliche Mindestbeitrag ist auf 3 Mk. festgesetzt. Mitglied kann außer den königlich preußischen Forstbeamten und deren Angehörigen auch jeder Freund bezw. Freundin der grünen Farbe werden. Der Verein zählt bereits über 800 Mitglieder und verfügt über eine jährliche Einnahme von 6000 Mk. Die Anforderungen, die an den Verein herantreten, sind jedoch bei der Unzulänglichkeit der staatlichen Fürsorge für die Hinterbliebenen der in noch jugendlichem Alter verstorbenen Beamten so erheblich, daß die genannte Summe nicht annähernd ausreicht, um alle Thränen zu trocknen. Der Verein ist so organisiert, daß für jeden Regierungsbezirk, am Sitze der Regierung, eine Vertrauensdame (gewöhnlich die Gattin des betreffenden Oberforstmeisters) gewählt ist, welche Beitrittserklärungen bezw. auch einmalige Zuwendungen aus besonderen Anlässen entgegennimmt und Auskunft über alle Vereinsangelegenheiten erteilt. Zu letzterem wird auch die Vorsitzende des Vereins, Frau Oberlandforstmeister Wesener, Berlin W., Rauchstraße 27, jederzeit gern bereit sein.

* * *

Im **bayerischen Landtag** drehte sich die Erörterung neulich um die in der letzten Zeit in der Presse aufgetauchte Frage, ob man die Wildbachverbauungen besser den Forstleuten oder den Wasserbautechnikern übertrage. Die Frage wurde sowohl von der Regierung als auch von allen Rednern aus dem Hause zu gunsten der Wasserbautechniker beantwortet, wobei allerdings hervorgehoben wurde, daß man auf eine entsprechende Mitarbeit der Forstleute auch rechne.

* * *

Der Staatssekretär des Reichsmarineamts hat auf den Antrag des Vereins ostdeutscher Holzhändler, im Kriegsschiffbau nach Thunlichkeit inländisches Holz zu verwenden, folgenden allgemein interessierenden Bescheid erteilt: „Auf das gefl. Schreiben teile ich ergebenst mit, daß die **Verwendung von Holz** im

Kriegsschiffbau wesentlich zurückgegangen ist, da wegen der Feuergefährlichkeit und der Splitterwirkung seine Verwendung möglichst vermieden wird. Die Verwendung überseeischer Hölzer wird nur da vorgeschrieben, wo dies aus marinetechnischen Gründen geboten ist. Im übrigen haben die Bauwerften inländisches Holz vorzugsweise vor ausländischem Holz zu verwenden."

* * *

Floßverkehr auf der Isar. Im Jahre 1901 sind an der Zentrallände in München 3620½ Flöße angekommen, die sich auf die einzelnen Monate verteilen wie folgt: Januar, Februar, März 13½, April 332, Mai 543, Juni 532, Juli 511½, August 463½, September 470, Oktober 483½, November 263½, Dezember 0 Flöße. Die Wertsumme der in München verbliebenen Flöße und Waren betrug 1 986 570 Mk., die der durchgeführten Waren 3810 Mk., zusammen also 1 990 380 Mk. Mit dem Wertumsatz des vorigen Jahres verglichen, ergiebt sich eine Minderung des Umsatzes um nicht weniger als 792 010 Mk., eine Erscheinung, die ihre Erklärung hauptsächlich in der Minderzufuhr von Flößen, sowie auch in dem teilweisen Preisrückgang der Waren gegen das Vorjahr findet.

* * *

Bei der Tagung der Steuer- und Wirtschaftsreformer machte Herr v. Gilsa auf die großen Verluste am Nationalvermögen aufmerksam, welche durch das **rücksichtslose Niederschlagen** so vieler **Privatwaldungen** seitens ihrer Besitzer entstehen, ohne daß an eine ordnungsmäßige Wiederaufforstung gedacht wird; die intensive Notlage der Landwirtschaft zwinge die Besitzer zu dieser traurigen Maßnahme.

* * *

In den **Vereinigten Staaten von Nordamerika** werden (nach Bradstreet's) 4 000 000 Fuß Fichtenholz jährlich für Streichhölzer gebraucht, was dem Ertrage eines Waldes in der Größe von 400 Acre gleichkommt. Ungefähr 620 000 000 Schwellen liegen jetzt auf amerikanischen Eisenbahnen, und 90 000 000 neue Schwellen sind jährlich für Erneuerungen nötig. Für Eisenbahnschwellen allein werden jährlich 3 000 000 000 Fuß Holz verarbeitet. Fast 7 500 000 Telegraphenstangen stehen in den Vereinigten Staaten. Eine Telegraphenstange hält durchschnittlich zehn Jahre vor, so daß fast 750 000 neue Telegraphenstangen jährlich als Ersatz gebraucht werden. Hierzu kommen noch die Telephonstangen und die Stangen für neue Eisenbahnlinien. Der Ertrag eines 100 000 Acre großen Waldes ist nötig, um den jährlichen Bedarf von Nutzholz für Schwellen und Telegraphenstangen zu decken. Für die Fabrikation von Schuhzwecken werden jährlich Holzmengen gebraucht, zu deren Produktion 3500 Acre Hartholz-Wald nötig sind. Leisten und Stiefelblocks erfordern indessen noch mehr. Das meiste Zeitungs- und Packpapier wird aus Holz verfertigt und der Holzkonsum für Papier ist ein sehr großer. Der jährliche Konsum von Holz für Papiermasse beträgt mehr als 800 000 000 Fuß, für dessen Aufbringung die Abholzung eines sehr guten Waldbestandes in der Größe von mehr als 80 000 Acre notwendig sein würde. Diese Zusammenstellungen ließen sich noch weiter ausführen. Insgesamt werden in den Vereinigten Staaten jetzt jährlich für den Nutzholz- und Papierhandel ungefähr 40 000 000 000 Fuß Holz gebraucht, zu dessen Hervorbringung ein guter Wald in der Größe von ungefähr 4 000 000 Acre nötig sein würde. Diese Zahlen umfassen nicht die Holzmengen, welche als Brennmaterial verwendet werden; hierzu wird noch 4½mal mehr Holz gebraucht.

* * *

Nach einer amtlichen Zusammenstellung in The Tradesman gab es im Jahre 1900 **in Arkansas** 1199 Fabriken, welche Bau- und Nutzholz herstellen. Ihr investiertes Kapital ist auf 21 727 710 Dollar berechnet worden, und 15 895 Arbeiter, das sind 60% der sämmtlichen Lohnarbeiter des Staates, fanden in diesen Betrieben Beschäftigung. Der Wert der Produktion, welcher sich im Jahre 1890 auf 8 943 052 Dollar belief, ist in den zehn Jahren bis 1900 um 15 016 931 Dollar, also auf 23 959 983 Dollar gestiegen. Im Verhältnis zur Gesamtproduktion des Staates stellt sich der genannte Wert auf 53,4%. Die ausgedehnten Wälder, welchen die Holzindustrie zum größten Teil ihre Bedeutung verdankt, bedecken nach einer im Jahre 1898 vorgenommenen Schätzung eine Fläche von 25 600 000 Acres oder mehr als ¾ des Gesamtareals von Arkansas. Nördlich vom Arkansasfluß giebt es vorwiegend Harthölzer, ein großer Teil der Sümpfe des östlichen Alluvialdistrikts ist mit Cypressen bewachsen, und im Süden findet man ausgedehnte Strecken mit Fichten bedeckt. Die Hartholzwälder sind reich an den mannigfachsten Arten, sie liefern besonders gute Stämme von Eichen-, Walnuß-, Hickory- und Eschenholz. Mit Herstellung von Fensterrahmen, Thüren und anderen Bauartikeln waren ferner 50 Fabriken mit 1082 Arbeitern beschäftigt. Das in den letztgenannten Fabriken angelegte Kapitalbetrug 1 213 011 Dollar, und der Werth der hergestellten Fabrikate erreichte den Betrag von 2 266 522 Dollar. Daß auch diese Industrie sich entwickelt hat, ersieht man daraus, daß 1890 nur 38 derartige Betriebe mit einem Kapital von 850 092 Dollar, 640 Arbeitern und einem Produktionswerth von 1 761 932 Dollar ermittelt wurden.

* * *

Der Ruf der **in Peru** verfertigten Möbel ist ein guter, da das Holz den Verwüstungen durch Insekten Widerstand leistet. Die in Betracht kommenden Holzarten sind zentral-amerikanisches Cedernholz, Mahagoni und einige chilenische Holzarten. Die peruanischen Berg-Distrikte besitzen einige wertvolle Holzarten, welche Bedeutung erlangen werden, wenn eine Eisenbahn die Küste des Stillen Ozeans mit den Anden verbindet.

Zeitschriftenschau.

1. **Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen** 1902, 2. Schwappach: Tuisco Lorey †. — Martin: Kritische Vergleichung der wichtigsten forsttechnischen und forstpolizeilichen Maßnahmen deutscher und außerdeutscher Forstverwaltungen. Das preußische und sächsische Forsteinrichtungsverfahren. (Fortsetzung.) — Schwappach: Forstliche Reisebilder aus Rußland. — Eckstein: Zur Bekämpfung des Kiefernspanners. — May: Schutz der Fichtenpflanzen gegen Hylobius abietis. Marter: Die 30. Versammlung des Forstvereins für die Provinzen Ost- und Westpreußen in Allenstein am 3. und 4. Juni 1901.
2. **Centralblatt für das gesamte Forstwesen** 1902, Februar. Ueber einige zeitgemäße Fragen (Wasserstraßen, Versicherung der Privat-Angestellten). — Forstliches aus dem sibirischen Rußland. — XXIX. General-Versammlung des Niederösterreichischen Forstvereins. — Die Abänderung der Unfall-Versicherungs-Gesetze in Deutschland. — Die Pensionsversicherung der Privatbeamten. — Frauenstudium an der Hochschule für Bodenkultur. — Einige Untersuchungen über das Wurzelleben der Bäume. — Meßbandspanner. (Mit Abb.). — Die Alleebäume von Paris. — Betula nana lebend in Westpreußen. — Mexikanische Riesenkoniferen.
3. **Der praktische Forstwirt für die Schweiz** 1902, 1. Eblin: Volksaufklärung über die Schutzaufgabe der Gebirgswälder. — Wild: Lärchenpflanzung. — Bundesbeitrag an die Besoldung des unteren Forstpersonals. — Der Wald Risoux im waadtländischen Jura. — Kleinere Mitteilungen. — Holzmarkt. — 2. Hiebsart und Verjüngung. — Wild: Die Aeste des Baums. — Vom Schutzwald. — Kleinere Mitteilungen. — Universalkeil.
4. **Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung** 1902, 5. Briketierung der harten Säge- und Hobelspäne ohne Bindemittel. — Zur Waldwertsberechnung. — Jagdliches aus dem Lande der Teke-Turkmenen. — Warum erwachsen unsere Waldbäume vertikal? — 6. Zur Wasserstraßenfrage. — Die Brunft des virginischen Hirsches. — Schirmföhren. — Neue zusammenlegbare Holzmeßkluppe. — Zu „Die Heizkraft verschiedener Holzarten".
5. **Tharander Jahrbuch** 51, 2. Ergebnisse der sächsischen Staatsforstverwaltung im Jahre 1900. — Zschimmer: Der neue Zolltarif und die Holzstofffabrikation. — Grundner: Bestandesentwicklung der gemischten Kiefer und der Weymouthskiefer. — Grundner: Durchmesser der Buchen in verschiedener Meßhöhe. — Leo Anderlind: Starke Silberweide. — Gesetze und Verordnungen für Sachsen.
6. **Forstwissenschaftl. Centralblatt** 1902, 1. R. Hartig †. — Fürst: Der forstliche Unterricht in Preußen. — Hausrath: Neue Regelung der Waldbesteuerung in Baden. — Sachsenröder: Aus der preußischen Staatsforstverwaltung. — Mantel: Bremsberg-Anlage zur Steinförderung. — Versammlung des deutschen Forstvereins in Regensburg. — Abstecken von Kreiskurven. — Litt. Berichte. — Professor Bourgeois †. — Schutzmittel gegen Verbiß von Rot- und Rehwild.

Handel und Verkehr.

Berliner Holzhandels-Usancen.

Die ständige Deputation der Berliner Holzhändler hat in Gemeinschaft mit Delegirten des Märkischen Holzhändlervereins und des Vereins ostdeutscher Holzhändler und Holzindustrieller eine Revision der Usancen im Berliner Holzhandel, welche im Jahre 1879 kodifiziert und seitdem öfters, zuletzt 1897 revidiert worden waren, vorgenommen. Dem Entwurf entnehmen wir die für Forstwirte wissenswerten Bestimmungen.

A. Allgemeines.

§ 1. Bei Geschäften zwischen Holzhändlern hat, sofern nicht eine anderweite Verabredung über die Regulirung getroffen ist, Zahlung innerhalb 10 Tagen (Baarzahlung) nach Empfang der Ware mit $1^1/_2$ % Sconto zu erfolgen.

§ 3. Nur derjenige Vermittler hat Anspruch auf Provision, der das Geschäft thatsächlich mündlich oder schriftlich zum Abschluß gebracht hat. Die Provision mit 1 % des Brutto-Rechnungsbetrages hat der Vermittler nur vom Verkäufer zu fordern.

§ 4. Für innere, bei oder nach der Bearbeitung sich zeigende Fehler hat der Verkäufer nicht aufzukommen.

§ 5. Ware, welche zur Beanstandung Anlaß giebt, kann dem Absender nicht nur auf dem Waggon oder Kahn, sondern auch nach erfolgter Abfuhr auf der Lagerstelle zur Verfügung gestellt werden.

Ueber die Feststellung der Gesundheit und die daraus sich ergebende Mängelrüge siehe § 12.

§ 8. Der Ausdruck „ca.", „etwa", oder ein ähnlicher bezieht sich bei den Verkäufen nur auf die Menge der Hölzer und berechtigt den Verkäufer, 10 % mehr oder weniger als das verkaufte Quantum zum vereinbarten Preise zu liefern (Spielraum also 20 %).

B. Nutzholz ausschließlich Eisenbahnschwellen.

§ 11. Nutzholz muß äußerlich gesund sein. Als nicht gesundes Holz ist zu betrachten dasjenige, welches rindschälig (ringschälig), rot- oder weißfaul, stammtrocken, stamm-, kern- oder splintfaul ist, Schwamm hat. Dagegen gilt nach dem Schnitt blau oder grau gewordenes Holz als gesund; ebenso der schwarzfaule Ast, sofern durch denselben das Holz nicht in Mitleidenschaft gezogen ist.

§ 12. Die Feststellung der Gesundheit hat am Ablieferungsort zu erfolgen, und zwar:

1. bei im Wasser liegenden Floßhölzern einschließlich der event. Auflast längstens innerhalb 6 Wochen vom Tage der Ablieferung bezw. Aushändigung des Uebergabescheines (Extraditionsscheines), dagegen bei Floßhölzern, die im Eise liegen, erst innerhalb 6 Wochen nach Eisaufgang, spätestens jedoch am nächsten 1. Mai;
2. bei bearbeiteten, auf dem Lande lagernden Hölzern längstens innerhalb 4 Monaten vom Tage der Ablieferung bezw. Aushändigung des Uebergabescheines (Extraditionsscheines), jedoch bei teilweiser Abnahme innerhalb 4 Wochen nach jeder Verladung;
3. bei einzelnen Kahnladungen längstens innerhalb 15 Tagen nach vollendeter Löschung, bei Waggonladungen längstens innerhalb 6 Tagen nach Abfuhr.
4. Bei Lieferung von Rundholz darf nicht mehr als 8 % der Stückzahl mit Schwamm behaftet sein. Bei Lieferung von geschnittenen oder beschlagenen Balken, Mauerlatten und Kanthölzern darf nicht mehr als 3 % der Stückzahl rindschälig sein. Bei Lieferung von Brettern und Bohlen dürfen bis 8 % der Stückzahl rindschälig sein; Vergl. § 13.
5. Ware, welche mehr als $^1/_3$ der Länge rindschälig ist, bleibt von der Lieferung ausgeschlossen;
6. die im Schlußscheine oft vorhandene Klausel „besichtigt und für gut befunden" oder ähnliche Qualitätsanerkennungen schließen eine Bemängelung der Hölzer wegen Schwammes im Rahmen der Bestimmungen von § 12 nicht aus.

§ 13. Auf das im Sinne der vorstehenden Festsetzungen zu 4. als fehlerhaft bezeichnete Holz hat der Verkäufer $^1/_3$ des Kaufpreises zu vergüten.

§ 14. Eine als Ausschußware gekaufte Partie von Brackhölzern, d. h. solchen Hölzern, welche schwammig oder rindschälig sind, gilt nur dann als lieferbar, wenn sie mindestens 2 Drittteile gesundes Holz enthält.

§ 15. Bei Vorhandensein eines größeren Prozentsatzes fehlerhafter Hölzer hat eine besondere Einigung zu erfolgen.

Findet betreffs der Uebernahme von derartig beanstandetem Holz keine Einigung statt, so ist Verkäufer verpflichtet, den beanstandeten Teil der Lieferung innerhalb 4 Wochen vom Tage der ihm gemachten Anzeige zurückzunehmen und den Rechnungsbetrag derselben, sowie die für dieselbe verauslagten Kosten, Fracht und Löhne bei der Zurücknahme zu bezahlen. Dahingegen soll der Käufer ein Lagergeld nicht erheben dürfen.

Bei Rundholz allgemein und bei bearbeiteten Hölzern im Floßverband gilt die ganze Lieferung als beanstandet.

§ 16. Rundholz wird in der Mitte des Stückes, und wenn sie auf einen Ast fällt, unmittelbar hinter diesem nach dem Zopf zu vermessen. Bei metrischem Kettenmaß kommen nur gradzahlige Zentimeter im Umfang, bei metrischem Fittenmaß nur volle Zentimeter im Durchmesser zur Berechnung. Bei Fittenmaß wird der Durchmesser ermittelt, indem schmale und breite Seite in vollen Zentimetern gemessen werden. Das arithmetische Mittel beider, unter Weglassung der Bruchteile, bildet den zur Berechnung kommenden Durchmesser. Die Länge wird nur in vollen gradzahligen Dezimetern, auf der kürzesten Seite bemessen, berechnet.

§ 17. Geschnittenes oder bebeiltes (beschlagenes) Kantholz wird in der Länge nur mit gradzahligen Dezimetern, in der Stärke und Breite nur mit vollen Zentimetern gemessen.

Gebeiltes Kantholz wird hinsichtlich der Länge auf der kürzesten Seite, hinsichtlich der Stärke bis 1 m von der Mitte auf der schwächsten Stelle gemessen.

§ 18. Unbesäumte Bretter und Bohlen müssen mit einem derartigen Uebermaße (Schwindemaße) geschnitten sein, daß sie, auf einer Seite gehobelt, im lufttrockenen Zustande, die angegebene Minimalstärke aufweisen. Für besäumte Bretter und Bohlen ist ein Uebermaß in der Stärke nicht zu geben, sie dürfen aber stärker sein.

§ 19. Bretter und Bohlen, welche in ihrer ganzen Länge eine gleichmäßige Stärke nicht aufweisen, sind als verschnitten und fehlerhaft zu betrachten, desgleichen Balken und Kanthölzer, welche gesprengt gearbeitet sind; dieselben sind wie rindschälige Ware zu behandeln.

§ 20. Bei unbesäumten, kubisch zu vermessenden Brettern in Stärken bis einschließlich 40 mm, wird Spiegelmaß genommen, das heißt, das in der Mitte der schmalen Seite vorhandene Maß.

Bei Bohlen, d. h. in Stärken über 40 mm, wird die Breite derart festgestellt, daß beide Seiten auf der Mitte, mit Ausschluß der Borke, in vollen Zentimetern gemessen werden, und das Ergebnis bei jedem einzelnen Stücke zur Hälfte, auf volle Zentimeter abgerundet, berechnet wird (Vermessung mit halber Kante).

§ 21. Zu einem Schock Bretter, Bohlen ꝛc. gehören 450 laufende Meter. Alle Längen, mit Ausnahme derjenigen von 7,5 m, werden nach vollen gradzahligen Dezimetern bestimmt.

§ 27. Maß-Differenzen bis 2 % des kubischen Inhalts geben keinen Anspruch auf Vergütung wegen Wertverminderung.

C. Brennholz.

§ 28. Unter „Kloben erster Klasse" ist Brennholz zu verstehen, welches, von Borke zu Borke gemessen, mindestens 15 cm hält. Nicht gespaltene Kloben, sog. „Knubben", dürfen in Klobenholz erster Klasse nicht enthalten sein.

Unter „Kloben zweiter Klasse" ist Holz zu verstehen, welches, wie „Klobenholz erster Klasse" gemessen, mindestens 10 cm hält.

Kloben von 6,5—10 cm bilden die „dritte Klasse"; Holz von geringerer Spaltfläche gehört zu den „Reisern".

Unter „Spaltholz" oder „Spaltknüppeln" wird Holz von 6,5—16 cm Spaltfläche verstanden; untermaßige Kloben dürfen nur hin und wieder vorkommen.

§ 29. Sofern nicht anders verabredet ist, muß Brennholz gesund sein, d. h. es darf nicht stammkern- oder splintfaul sein; doch sind bis zu 2 % mit diesen Mängeln behaftete Hölzer bei einer Lieferung gestattet.

§ 30. Unter der Bezeichnung „ein Raummeter (Kloben erster, zweiter oder dritter Klasse oder Spaltholz) zerkleinert zu 2, 3, 4 oder 5 Schnitt" ist zu verstehen, daß das Holz vor dem Zerkleinern, ordnungsmäßig gesetzt, aus einem Raummeter Holz der betreffenden Klasse besteht. — Unter der Bezeichnung „ein Raummeter ꝛc. 2, 3, 4 oder 5 Schnitt" ist zu verstehen, daß das Kleinholz, d. h. das Holz nach dem Zerkleinern ordnungsmäßig gepackt, einen Raummeter ausfüllt.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler. Tübingen.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop. (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1—5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben. August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung.

Johs. Schlegel, Forstpflanzschulen und Samenhandlung
Laufen a. d. Eyach (Württemberg)
empfiehlt zur Frühjahrspflanzung und Saat:

Hunderttausende von prima Forstpflanzen

			Vorräte
Fichten . . .	verschult	von 8/12 M. pr. Mille	1 000 000
Forchen . . .	„ u. Slg.	„ 4/10 „ „ „	800 000
Weißtannen . .	„	„ 16/18 „ „ „	150 000
Lärchen . . .	„ „ „	„ 4/16 „ „ „	500 000
Weymouthskiefern	„ „ „	„ 8/18 „ „ „	200 000

Ferner **alle anderen Nadel- und Laubholzpflanzen** in jeder Größe und Preislage. — **Alle forstlichen Samen in hochkeimender Saat, prima neuen Weißtannensamen.** Preisverzeichnisse zu Diensten.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.
Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**
4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.
Prospekte und Bestellungen
Gerson, Berlin W. 15
Ludwigskirchstr. 1.

Kein Wunder

wenn **Wichmann's**
Spessartmütze u. Leporinhüte

aus patent. geschützt. Leporin Fabrikat aus reinem **Hasenhaar ohne** Wolle oder Schutzmarke Loden ꝛc. bei allen **Forstern und Jägern** so beliebt ist! Unverwüstlich! Kein Kopfschweiß! Keine Erkältung!
☞ Nur echt, wenn Hasenkopf im Innern. ☜ In bess. Huthandl. u. durch **Ludw. Wichmann** in **Bad Nauheim.**

Für Ihre Leporin-Spessart-Mützen sage ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank. Ich werde dieselbe gelegentlich gern in China tragen.
Feldpostbrief Graf v. Waldersee (eigenh.)
Militaria Generalfeldmarschall
(Mar.-Post.) Oberbefehlsh. in Ostasien

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka
38000 Kisten Zigarren
darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert M. 5.—	M.	3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. M. 6.—	M.	3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert M. 8.—	M.	4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert M. 10.—	M.	6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	M.	7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	M.	9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** M. 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück M. 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 9. **Tübingen,** den 1. März 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Zur Freien Durchforstung. Von Revieramts-Assistent Haehnle. — Die Weißtannenwälder Bornholms. (Schluß.) — Gesetzgebung und Verwaltung. (Aus dem Etat der preußischen Forstverwaltung. Schluß.) — Aus den Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den Forstetat. (Schluß.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Dienstnachrichten. — Anzeigen.

Zur Freien Durchforstung.

Von Revieramts-Assistent **Haehnle,** Assistent an der württembergischen forstlichen Versuchsstation.

Unter obigem Titel hat Herr Oberförster Dr Heck-Adelberg in den Nummern 1 und 2 dieser Blätter die Aufnahms- und Rechnungsresultate seiner interessanten Versuchsflächen mitgeteilt. Auf Seite 11 berührt er hiebei auch die Exkursion der Vereinsversammlung forstlicher Versuchs-Anstalten in die Reviere Geislingen und Altheim und die Besichtigung der dortigen Buchenflächen.

Speziell die Ausführungen über die Geislinger „E-Fläche" veranlassen mich zu einer Erwiderung, nachdem der berufene Vertreter dieser Durchforstungsgrade leider nicht mehr unter uns weilt.

Es scheint mir nämlich ein irgenwie entstandenes Mißverständnis Herrn Oberförster Dr Heck zu der Ansicht gebracht zu haben, daß bei der dortigen E-Durchforstung ein wesentlicher Teil des Nebenbestandes von mir ausgehauen worden sei, wenigstens kann der Satz: „Auf ersterer mußte ich mir sagen, daß ich . . . . . immerhin aber viel mehr Glieder des Nebenbestandes geschont hätte" wohl nicht anders verstanden werden.

Daß diese Ansicht nicht zutrifft, möchte ich durch Vorführung der bezügl. Bestandesaufnahmen nachweisen.

Zur Vergleichung stelle ich die Angaben über die „freie Durchforstung" in den Mündener forstlichen Heften Nr. XIII, 1898, p. 38, der Geislinger E-Fläche gegenüber.

Revier Adelberg VII. 10. Rauwiesle (obere Fläche, frei durchforstet). 59jähriger Buchenbestand.

Freie Durchforstung pro ha:		Bleibender Bestand		Zusammen
Stammzahl . .	510 (33,6%)	1008	(66,4%)	1518
Kreisflächensumme	8,8 (28,4%)	22,2	(71,6)	31,0
Derbholz . . .	80,8 (26,0%)	229,2	(74,0)	310,0
Reisig	24,0 (31,7%)	51,8	(68,3)	75,8
Baumholz . . .	104,8 (27,2%)	281,0	(72,8)	385,8

Revier Geislingen XV. 2. Fleinshalde (Fl. 1 E-Grad). 75jähriger Buchenbestand.

E-Durchforstung pro ha:		Bleibender Bestand		Zusammen
Stammzahl . .	536 (30,1%)	1244	(69,9%)	1780
Kreisflächensumme	13,5 (34,9%)	25,2	(65,1%)	38,7

E-Durchforstung pro ha:		Bleibender Bestand		Zusammen
Derbholz . . .	156,3 (37,1%)	265,0	(62,9%)	421,3
Reisig	21,6 (32,1%)	45,6	(67,9%)	67,2
Baumholz . . .	177,9 (36,4%)	310,6	(63,6%)	488,5

Aus dieser Zusammenstellung ist folgendes zu entnehmen:

Trotz der Altersdifferenz von 16 Jahren hat die Geislinger E-Fläche ihre um rund 250 Stämme pro ha größere Stammzahl *vor* der Durchforstung auch *nach* derselben nahezu bewahrt; prozentisch beträgt der Aushieb daselbst 3,5% der vorhandenen Stammzahl weniger als in Adelberg; während der Aushieb der auf den Flächen ermittelten Reisigmengen nur 0,4% höher steht in Geislingen, ist der Eingriff in den jeweiligen Derbholzvorrat dort um 11,1%, in den Baumholzvorrat dagegen nur um 9,2% stärker.

Zu demselben Ergebnis kommt man, wenn man den Durchforstungsanfall weiter zergliedert: laut Angaben in der zitierten Abhandlung der Mündener forstlichen Hefte sind in der frei durchforsteten Fläche des Reviers Adelberg aus den Kraftschen Stammklassen IV und V (also dem Nebenbestand) zum Hieb gekommen:

91 Stämme = 48,5% der Stammzahl von Klasse IV und V
36 „ = 19,0% „ „ „ „ „ I—III

127 Stämme, von denen 71,7% dem Nebenbestand und nur 28,3% dem Hauptbestand angehören.

Auf der Geislinger Fläche ist leider der Anteil des Nebenbestandes am Durchforstungsanfall nicht nach Kraftschen Klassen aufgenommen, ich erinnere mich aber genau der damaligen Auszeichnung und weiß, daß vom unterdrückten Nebenbestand, also Stammklassen IV und V, nur entfernt wurden

1) einige dürre Stangen;

2) solche, die durch die Fällung stärkerer Stämme umgedrückt wurden und selbst durch Köpfung nicht mehr zum Aufstehen gebracht werden konnten; und

3) einige wenige Stangen, die durch Reiben an Haubarkeitsstämmen diese zu schädigen drohten.

Die Durchmesseraufnahme giebt folgende Daten für die Geislinger E-Fläche:

Durchmesser in Brusthöhe cm	Durchforstung, Stammzahl, Dopp. Messung, Prozent der Gesamtstammzahl	Bleibender Nebenbestand, Stammzahl Doppelte Messung	Haubarkeitsbestand, Stammzahl Doppelte Messung	Zusammen Stammzahl, Doppelte Messung
7	— (—)	2 (100%)	—	2
8	— (—)	10 (100%)	—	10
9	4 (13,2)	25 (86,2%)	—	29
10	6 (9,0)	61 (91,0 „)	—	67
1	7 (8,0)	80 (92,0 „)	—	87
2	9 (8,7)	94 (91,3 „)	—	103
3	14 (20,0)	56 (80,0 „)	—	70
4	25 (38,5)	40 (61,5 „)	—	65
15	27 (50,0)	22 (40,7 „)	5 (9,3%)	54
6	26 (54,2)	15 (31,3 „)	7 (14,5 „)	48
7	31 (75,6)	4 (9,8 „)	6 (14,6 „)	41
8	30 (57,7)	7 (13,5 „)	15 (28,8 „)	52
9	19 (39,6)	6 (12,5 „)	23 (47,9 „)	48
20	21 (50,0)	— (—)	21 (50,0 „)	42
1	9 (20,9)	2 (4,7%)	32 (74,4 „)	43
2	12	Sa. 424	11	23
3	5	somit \ 212	22	27
4	5	Stück /	11	16
25	4		17	21
6	4		12	16
7	6		5	11
8	—		4	4
9	1		4	5
30	1		—	1
1	—		1	1
2	—		—	—
3	1		1	2
4	1		1	2
35	—		—	—
	Sa. 268		Sa. 198	Sa. 890
	somit St. 134		somit Stück 99	somit Stück 445

Von den 212 Stämmen des bleibenden Nebenbestandes fallen allerdings noch eine Anzahl in die Stammklassen II und III, wie ja auch die Bezeichnung Nebenbestand hier nur den Gegensatz zu Haubarkeitsbestand ausdrückt.

Daß aber vom unterdrückten Holze fast nichts gehauen wurde, beweist doch das bedeutende Ueberwiegen des bleibenden Nebenbestandes in den schwächeren Durchmessern, wie auch die mittleren Höhen der je 10 Probestämme für die dreierlei Bestandeskategorien, dasselbe sagen.

Die bezügl. Zahlen sind:

	Durchforstungsanfall		Bleibender Nebenbestand		Haubarkeitsbestand	
	Durchmesser cm	Höhe m	Durchmesser cm	Höhe m	Durchmesser cm	Höhe m
Durchschn.	17,9	22,5	12,3	16,8	22,0	23,8

Ich glaube nicht, daß auch nur 10% der Stammzahl von Klasse IV und V bei der Durchforstung entfernt wurden, und daß von den 134 Stämmen des Durchforstungsanfalls über 20 Stück = 15% dem Nebenbestand angehören.

Wenn trotzdem der Bestand sich im Verhältnis zur Adelberger freien Durchforstung licht präsentierte, so kam dies zweifellos von dem doppelt so starken Eingriff in die Stammklassen I—III.

Was aber die Frage des „Erstgeburtsrechts" der freien Durchforstung gegenüber den E-Graden anbelangt, so kann ich mich darauf beschränken, einige Anträge der württembergischen Versuchsstation bei den jährlichen Vereinsversammlungen anzuführen.

1) 1891 Badenweiler. Antrag neben den A-, B- und C-Graden, noch eine 4. Fläche anzulegen, welche „unter Erhaltung des unterdrückten und zurückbleibenden Materials, in die Klasse der herrschenden Stämme eingreift und zwar soweit, als nötig ist, um einer für die Herausbildung des dereinstigen Haubarkeitsbestandes ausreichenden Anzahl *bester* Stämme frühzeitig zu normalster Entwicklung zu verhelfen."

Gleichmäßige Verteilung der Stämme über die Fläche; Anzahl derselben wegen des unvermeidlichen Abgangs in jungen Beständen das doppelte der Stammzahl des Haubarkeitsbestandes, in älteren entsprechend niedriger.

In einem diesbezügl. Aufsatz der „Allg. F. u. J.-Z.", Juli 1891 (Durchforstungstheorie und Praxis, p. 187) bezieht sich der Verfasser, Professor Dr v. Lorey, ausdrücklich auf die Redner der schlesischen Forstversammlung über diese Frage: Kraft, Ney u. a. und auf den Vorgang der Franzosen.

Herr Oberförster Dr Heck führt diese Thatsachen auch in dem oben zitierten Aufsatz der Mündener forstlichen Hefte 1898, p. 22 an.

2) 1901 Tübingen. Wiederholter Antrag der württembergischen Versuchsstation auf Ergänzung der Durchforstungsversuche durch einen D- und einen E-Grad. Letzterer will mit Erhaltung von Teilen des Nebenbestandes besondere Pflege solcher Stämme, aus deren Zahl dereinst der Haubarkeitsbestand besteht und zwar, wenn die Versuche eingeleitet werden:

In bis 50jährigen Beständen:

Eα: 3fache Zahl der späteren Haubarkeitsstämme.
Eβ: 2 „ „ „ „ „
Eγ: 1 „ „ „ „ „

In über 50jährigen Beständen:

Eδ: 2fache Zahl der späteren Haubarkeitsstämme
Eε: 1 „ „ „ „ „

Nach ausgiebiger Debatte hierüber kam folgende Fassung durch Mehrheitsbeschluß zu stande:

„E. Eingriffe in den herrschenden Bestand zum Zweck besonderer Pflege späterer Haubarkeitsstämme und unter grundsätzlicher Schonung von Teilen des Nebenbestandes, wobei je nach Holzart, Standort, Bestandsalter u. s. w. in Bezug auf den Beginn, sowie den Umfang jener Maßregeln differenziert wird."

In der Zeit zwischen diesen beiden Anträgen bezw. Beschlüssen hat die württembergische Versuchsstation unter Professor Dr v. Loreys Leitung den E-Grad auch praktisch durchgeführt auf Tannen-, Eichen- (mit Buche) und Buchenflächen.

Daß Lorey den E-Grad nicht für identisch mit der freien Durchforstung hielt, hat er im März der „Allg. F. u. J.-Z." 1901 („Unsere Durchforstungsversuche") deutlich ausgesprochen, da er nur wegen zu großer Komplizierung des Arbeitsplans für Durchforstungsversuche davon Abstand nahm, dem E-Grad noch die Plenterdurchforstung Borggreves und Hecks „freie Durchforstung" als weitere selbständige Durchforstungsarten anzugliedern. Auch mir schienen bei Ausführung der E-Durchforstung auf vielen Eichen-, 10 Buchen-, 1 Tannen- und 1 Fichtenfläche stets prinzipielle Unterschiede gegenüber der freien Durchforstung und eher eine Anlehnung an die bekannten Versuche von Herrn Forstrat Dr Haug (Feststellung der Zahl zu pflegender Haubarkeitsstämme) vorhanden zu sein.

Doch möchte ich mir auf Grund von Litteraturstudium ohne eingehende, lokale Besichtigung der geschaffenen Waldbilder kein abschließendes Urteil erlauben und werde der freundlichen Einladung zum Besuch der Adelberger „Freien Durchforstung" baldmöglichst Folge leisten.

Die Weißtannenwälder Bornholms.

(Schluß.)

Ein großer Unterschied besteht in der Handhabung der Durchforstungspflege und dementsprechend auch in den Durchforstungserträgen. Trotzdem die Stammzahlverminderung in den Bornholmer Tannenbeständen ähnlich vor sich geht wie in den stammarmen badischen Beständen, sind doch die Vorerträge der ersteren etwa doppelt so hoch. Das deutet auf ein wesentlich anderes Durchforstungsprinzip auf dänischer Seite, nämlich auf Eingriffe auch in den herrschenden Bestand, wenn es im Interesse der Zuwachsfreudigkeit und der Holzformung notwendig ist. Dadurch erklärt es sich vielleicht auch, daß die Abtriebsmasse der Bornholmer Bestände niedriger ist als die der badischen, und daß dort die Durchmesser nicht ganz so hoch schwingen, nur bis etwa 50 cm gegen 58 cm in Baden. Von den jeweils stärksten Stämmen sind meistens einige nutzholzuntüchtig, weil sie Vorwüchse waren, und diese Art Stämme wird man in Bornholm frühzeitig entfernt haben.

Was die Verjüngung der alten Bestände auf Bornholm anbelangt, so gelingt sie meistens durch Selbstbesamung. Die Bäume beginnen zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre mit der Samenerzeugung und tragen dann etwa alle 2 Jahre Zapfen. Einige Schwierigkeiten bereitet indessen nicht selten der Boden. Er ist in dicht geschlossenen reinen Tannenbeständen oft mit einer torfartigen Abfalldecke bekleidet, die sich zwar wesentlich günstiger verhält als Buchentorf, aber doch der Ansamung unzugänglich ist. Man benutzt zu ihrer Beseitigung oder Lockerung Rechen und Hacken. Oft genügt eine einfache Strauch-Egge. Ist der Boden nur einigermaßen wund gemacht, so findet sich nach einem Samenjahre reichlich Anflug an, der sich hält, wenn der Torf nicht zu stark war. Die dicht geschlossenen Bestände werden durch die letzten kräftigen Durchforstungen auf den lockeren Stand vorbereitet und zur Samenerzeugung angeregt. Der Samenschlag wird dann in einem Winter nach reichlichem Zapfenansatz gestellt.

So gelingt die Verjüngung meistens gleichmäßig auf zusammenhängenden Flächen. Fehlstellen werden einige Jahre nach der Verjüngung entweder mit Wildlingen aus dem dichten Aufschlag, oder mit verschulten Pflanzen ausgepflanzt. Meist hilft dann auch die Natur nach durch dichten Anflug auf den Pflanzlöchern.

Leichter noch geht die Verjüngung von statten in gemischten Tannen- und Fichtenbeständen. Hier ist der Boden meist von einer günstig sich verhaltenden lockeren Mullschicht bedeckt, in der sich ohne jedes Zuthun reichlich junge Pflanzen ansiedeln. Hier hat der Aufschlag auch ein merkwürdig großes Vermögen, im Druck auszuharren, und es wächst die Verjüngung dicht und gleichmäßig heran, sobald man vorsichtig lichtet.

Die Verjüngungsdauer beträgt auf Bornholm 8—10 Jahre, vom Samenschlag an gerechnet. Wenn der letzte Mutterbaum fällt, ist die Verjüngung 1—$1^3/_4$ m hoch und meist so dicht, daß in ihrem Dunkel auf dem Boden nichts Grünes aufkommen kann.

Auf eine Mischung der jungen Bestände wird kein Wert gelegt. Es würde da auch nur die Fichte in Betracht kommen. Diese ist aber auf Bornholm ebenso wie im übrigen Dänemark wegen der Sturm- und der Trametes-Gefahr eine unsichere Holzart, so daß man reinen Tannenbeständen den Vorzug giebt.

Während auf den anderen dänischen Inseln und in Jütland von dem Hexenbesen der Weißtanne wenig oder gar nichts, bis jetzt wenigstens, zu merken ist, hat man auf Bornholm mit diesem Mißstand schon ernstlich zu rechnen. Sowohl an alten, als auch an jungen Tannen habe ich Hexenbesen in allen Entwicklungsstufen beobachtet. Bei den Durchforstungen werden die befallenen Stämme nach Möglichkeit entfernt, so daß richtige Krebstannen mit den bekannten tonnenförmigen Anschwellungen im Stamm kaum zu finden sind. In der Regel sieht man nur mehr oder weniger große Knoten in den Seitenzweigen. Einigen Schaden verursacht nicht selten Chermes piceae, welche die Wipfeltriebe der jungen Tannen so dicht befallen kann, daß sie vollständig weiß erscheinen. Diese lassen dann im Höhenwuchs nach, sterben ab oder werden unförmig. Man reißt die befallenen Pflanzen aus und verbrennt sie. Die dadurch entstandenen Fehlstellen werden mit verschulten Pflanzen ausgepflanzt. Auch das Rehwild thut den jungen Weißtannen hier und da Abbruch durch Verbeißen und Fegen, doch weniger in dichten Naturverjüngungen als in den später zu besprechenden Pflanzungen, in denen es neben den Tannen noch andere Aesung findet.

Von großem Wert unter den dänischen klimatischen Verhältnissen ist die große Sturmbeständigkeit der Tanne. In dem Ertragen heftiger Stürme leistet sie erstaunliches und unterscheidet sich dadurch vorteilhaft von der Fichte. Natürlicherweise gehen solche Orkane, wie der vom 12. Januar 1894, der auch noch allen deutschen Forstleuten im Gedächtnis sein dürfte, nicht spurlos an den Bornholmer Tannen vorüber, insbesondere wenn, wie damals, starke Regengüsse vorher den Boden aufweichen. Doch hat sich auch dieser Sturmschaden von 1894 in den geschlossenen Tannenbeständen in mäßigen Grenzen gehalten. Es standen damals etwa 34 ha in Samen- und Lichtschlagstellung. In diesen geöffneten Beständen hat der Sturm 1200 fm Derb- und Reisholz geworfen. Dazu kommen aus den geschlossenen Tannenbeständen nur noch 600 fm. Nur 3 ha kulturbedürftige Fläche sind durch diesen Sturm in den Tannenbeständen geschaffen, weil die Samen- und Lichtschläge reichlich mit Aufschlag bedeckt waren und in den geschlossenen Beständen nur hier und da einzelne Stämme oder kleine Gruppen gebrochen waren.

Die Erfolge, welche der Skoviber Hans Römer mit dem Anbau der Tanne so offensichtlich erzielt hatte, haben dazu veranlaßt, von der waldleeren Fläche, die nach Römers Zeit vom Staate zur Aufforstung bestimmt oder erworben wurde, weitere Flächen der Weißtanne einzuräumen. Hiebei handelt es sich meist um Granitböden, die mit nichts als Heidekraut, Beerkraut, Gras und einzelnen Wachholderbüschen bedeckt sind. In solchen Fällen hat man zunächst einen Schutzholzbestand vorangebaut und diesen später mit Tannen unterpflanzt.

Die Einzelheiten dieses interessanten und auf großen Flächen erfolgreich angewandten Kulturverfahrens sind folgende: Als Schutzholz werden Kiefern, Lärche, Weymuthskiefer und Birke gewählt, letztere jedoch nur, wo sie sich von selbst einfindet, wenn der Boden für die Kultur durch Entwässerungsgräben vorbereitet wird. Die Nadelhölzer werden gewöhnlich in rechteckige gegrabene Löcher von 55 × 95 cm Größe gepflanzt. Diese Pflanzlöcher werden in Reihen von je 80 cm Abstand angeordnet. In den Reihen liegen je 95 cm unbearbeiteter Boden zwischen zwei Löchern, so daß etwa ein Reihenverband von 1,3 × 2,0 m entsteht. Jedes Loch mird mit 2 dreijährigen oder 6 zweijährigen Kiefern oder Lärchen besetzt. Die Kosten einer solchen Vorkultur belaufen sich auf 100—124 Mk. auf 1 ha, wovon 70—94 Mk. auf die Bodenbearbeitung und 30 Mk. auf das Pflanzgeschäft kommen.

Ist ein sehr dichter Ueberzug von Beerkraut oder zähem Grasfilz vorhanden, so werden Streifen von 63 cm Breite mit einem Abstand von 125 cm von Mitte zu Mitte aufgeschält und darin Löcher von 30 cm im Geviert und 95 cm Abstand in den Streifen gegraben. Dahinein kommen 3 zweijährige Pflanzen. Eine solche Kultur kostet 108 Mk. der ha; 84 Mk. für Bodenbearbeitung, 24 Mk. für das Pflanzen.

Wo der Boden es erlaubt, stellt man die Löcher in den abgeschälten Streifen auch mit einem Bohrer her. In die gebohrten Löcher werden 3—4jährige Pflanzen einzeln gesetzt. Dadurch verschieben sich die übrigens gleich hohen Kosten so, daß nun 48 Mk. für Bodenbearbeitung und 60 Mk. für das Pflanzen ausgegeben werden.

Für kleinere Nachbesserungen der Vorkultur, für eine Reinigung der Pflanzlöcher nach einigen Jahren und für Ausläutern von Vorwüchsen, Unkraut u. s. w. wird noch eine einmalige Ausgabe von 20 Mk. auf 1 ha gerechnet.

Das Lärchen- und Kiefernvorholz läßt man 25—30 Jahre alt werden, ehe man zur Unterbauung mit Tannen schreitet. Den besten Zeitpunkt dazu giebt das Aussehen des Bodens an. Hat sich letzterer mit einer Mullflora bekleidet an Stelle der ehemaligen Heide-, Beerkraut- oder Grasnarbe, so ist auf ein gutes Gedeihen der Tannen zu rechnen. Man verringert die Stammzahl des Vorholzes auf 3000 Stück auf 1 ha und pflanzt kräftige, verschulte Tannenpflanzen einzeln in gegrabene Löcher in einem Verbande von 95 × 125 cm. 5—6 Jahre später beginnt man mit der Räumung des Vorholzes. Ueber der 10jährigen Tannenkultur soll nur noch etwa 1/3 des ursprünglichen Schirms vorhanden sein, und der Rest muß entfernt werden, wenn die Wipfel der Tannen mit den untersten Zweigen des Schutzholzes in Berührung kommen.

Etwas abweichend von diesem Verfahren hat man mit Hilfe der Weymuthskiefer einen wohlgelungenen Tannenbestand auf Bornholm geschaffen. Eine mit Heide bedeckte Fläche kräftigen Granitbodens wurde 1892 mit Weymuthskiefern in 4 m Quadratverband bepflanzt. 1898 waren die Pflanzen 1,6 m hoch und wurden nun schon kräftige Tannenpflanzen in dem üblichen, dichten Verband dazwischen gesetzt. Die Anwendung der Weymuthskiefer als Vorholz hat aber deshalb etwas unsicheres, weil der Blasenrost, Peridermium Strobi, verhängnisvoll dazwischen treten kann. Unter den Angriffen dieses Pilzes haben die Weymuthskiefern auf Bornholm oft stark gelitten, namentlich in der Umgegend von Gehöften, in deren Gärten Johannisbeersträucher, bekanntlich der Wirt der Uredoform des Pilzes, wachsen.

Bis jetzt ist entsprechend dem angewandten Kulturverfahren der gleichartige Hochwald die einzige Betriebsart der Bornholmer Tannenwirtschaft. Indessen ist es wahrscheinlich, daß neben den gleichartigen Beständen auch ungleichartige mit der Zeit entstehen werden. Dazu werden namentlich die mit Tannen gemischten Fichtenbestände und auch die reinen Fichtenbestände in der Nachbarschaft alter Tannen Gelegenheit geben. Diese Bestände werden nämlich durch Stürme und den Wurzelverderber Trametes radiciperda hier und da schon lange Zeit vor ihrer eigentlichen Nutzungszeit durchbrochen, und auf den entstandenen Windbruchlücken siedeln sich sofort junge Tannen an. Damit ist aber der Anfang zu einer femelschlagartigen Verjüngungsweise gegeben und der Grund zu ungleichalterigen Beständen nach dem Vorbilde der süddeutschen Tannen-Plenterwälder gelegt.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus dem Etat der preußischen Forstverwaltung

für das Etatsjahr 1902.

(Schluß. Vergl. Nr. 5.)

Ausgabe.

Zu forstwissenschaftlichen und Lehrzwecken.

Kap. 3 Tit.	Besoldungen.	Mark
1	Bei der Forstakademie zu Eberswalde: 1 Direktor mit 8300 Mk.; 7 Professoren mit (4100—6900 Mk.) 37 900 Mk.; 1 Sekretär mit (1500—2700 Mk.) 1500 Mk.; 1 Hausmeister mit (900—1200 Mk.) 1200 Mk. 48 900 Mk. Für 3 gleichzeitig als Oberförster bestellte forsttechnische Lehrer neben dem Einkommen als Revierverwalter auf die Dauer ihrer Verwendung als forsttechnische Lehrer und für 1 Professor pensionsfähige Zulage . . . . . 4 950 Mk.	53 850
2	Bei der Forstakademie zu Münden: 1 Direktor mit 7500 Mk; 5 Professoren mit (4100—6900 Mk.) 28 100 Mk.; 1 akademischer Gärtner mit (1500—2700 Mk.) 1800 Mk.; 1 Hausmeister mit (900—1200 Mk.) 1200 Mk. 38 600 Mk. Für 3 gleichzeitig als Oberförster bestellte forsttechnische Lehrer neben dem Einkommen als Revierverwalter auf die Dauer ihrer Verwendung als forsttechnische Lehrer pensionsfähige Zulage . . . . . 4 950 Mk.	43 550
3	Bei der Forstlehrlingsschule zu Groß-Schönebeck: 2 Lehrer mit (1500—2700 Mk.)	5000
	Summe Tit. 1—3	102 400
4	Zu Wohnungsgeldzuschüssen für Lehrer und Beamte	5940
	Summe Tit. 4 für sich.	
	Andere persönliche Ausgaben:	
5	Zu Vergütungen für Hilfskräfte und für den forstlichen Unterricht bei den Jägerbataillonen . . .	40 000
5	Zu außerordentlichen Remunerationen an mittlere und Unterbeamte und zu außerordentlichen Unterstützungen an höhere, mittlere und Unterbeamte bei den Forstakademien und den Forstlehrlingsschulen	2400
	Summe Tit. 5 und 6	42 400
	Sonstige Ausgaben:	
7	Zur Unterhaltung der Gebäude	9000
8	Amtsunkostenvergütungen, Diäten und Reisekosten, sächliche Ausgaben, einschließlich derjenigen bei den forstlichen Versuchsstationen, sowie sonstige vermischte Ausgaben	69 860
	Summe Tit. 7 und 8	78 860
	Hiezu: „ „ 5 und 6	42 400
	„ „ 4	5940
	„ „ 1 bis 3	102 400
	Summe Kap. 3	229 600

Kap. 4 Tit.	Allgemeine Ausgaben.	Mark
1	Real- und Kommunallasten und Kosten der örtlichen Kommunal- und Polizeiverwaltung in fiskalischen Guts- und Amtsbezirken	1 560 000
2	Ablösungsrenten und zeitweise Vergütungen an Stelle von Naturalabgaben	561 000
2a	Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung der Arbeiter	570 000
3	Zu Unterstützungen für ausgeschiedene Beamte, sowie zu Pensionen und Unterstützungen für Witwen und Waisen von Beamten	195 000
4	Kosten der dem Forstfiskus auf Grund rechtlicher Verpflichtung obliegenden Armenpflege	90 000
5	Zu Unterstützungen aus sonstiger Veranlassung .	18 700
6	Zum Ankauf von Grundstücken zu den Forsten .	1 050 000
	Summe Kap. 4	4 044 700
	Hiezu; „ „ 3	229 600
	„ „ 2	36 400 700
	Summe A. Dauernde Ausgaben	40 675 000

Kap. 11 Tit.	B. Einmalige und außerordentliche Ausgaben.	Mark
1	Zur Ablösung von Forst-Servituten, Reallasten und Passivrenten	300 000
2	Zum Ankaufe von Grundstücken zu den Forsten und zur Anlage von Straßenzügen innerhalb der Forstgrundstücke im Regierungsbezirke Potsdam, deren Veräußerung beabsichtigt wird	1 400 000
3	Zur versuchsweisen Beschaffung von Insthäusern für Arbeiter	100 000
4	Außerordentlicher Zuschuß zum Forstbaufonds . .	250 000
5	Außerordentlicher Zuschuß zum Wegebaufonds . .	400 000
6	Außerordentlicher Zuschuß zu Beihilfen für Wegebauten 2c.	100 000
7	Zur Herstellung von Fernsprechanlagen . . .	100 000
	Summe B. Einmalige und außerordentliche Ausgaben	2 650 000

Abschluß.

Die Einnahmen betragen	81129000
Die dauernden Ausgaben betragen	40675000
Mithin Ueberschuß	40454000
Hiervon ab die einmaligen und außerordentlichen Ausgaben	2650000
Bleibt Ueberschuß	37804000

Aus den Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses über den Forstetat.

(Schluß.)

Abgeordneter Henning: Leider muß ich zu so später Stunde noch für einige Augenblicke um Ihre Aufmerksamkeit bitten. Ich erlaube mir zu dem Kapitel über die Forstakademien zu sprechen. Ich knüpfe an die Gehaltsfrage der beiden Herren Direktoren an. Es fällt dabei auf, daß der Direktor in Eberswalde 700 Mk. mehr bekommt als der Direktor von Münden. Gewiß war dieser Unterschied bisher berechtigt, weil der Posten in Eberswalde von einem alten Herrn, der sehr lange im Dienst war, besetzt gewesen ist, während die Akademie Münden erst neueren Datums, überhaupt erst im Jahre 1868 eingerichtet ist und sich erst seit dem Jahre 1881 einer dauernden einsichtsvollen Leitung zu erfreuen hat. Jetzt aber, wo in Eberswalde ein Wechsel stattgefunden hat, wo auch da eine neue Kraft eingetreten ist, möchte es doch wohl angezeigt erscheinen, anzuregen, daß nunmehr ein Ausgleich dieser beiden Gehälter stattfindet. Dieses ist vielleicht um so mehr angezeigt, als es, wie ich vernommen habe, durchaus nicht so leicht gewesen ist, für den Nachfolger des verstorbenen Direktors von Eberswalde eine geeignete Kraft zu finden. Die Schwierigkeit für diesen Posten liegt immer darin, daß der betreffende Herr in gleicher Weise in der Praxis wie in der Wissenschaft orientiert sein muß, und daß er auch eine besondere Befähigung haben muß für einen solchen bedeutungsvollen Posten. Dieser Umstand, die Vereinigung der Praxis mit der Wissenschaft gerade bei den Forstakademien und dem Lehrgang auf denselben, legt es nahe, einen Blick auf den Lehrgang innerhalb unserer Forstakademien zu werfen. In früherer Zeit bis zum Jahre 1881 waren 5 Semester Studium auf der Forstakademie erforderlich, um die Forsteleven vorzubereiten zu dem Oberförsterexamen. In diesem Jahre hat man geglaubt eine Veränderung vornehmen zu müssen dahin, daß man 1 Semester von diesen 5 Semestern abnahm und 1 Jahr Universitätsstudium hinzulegte, weil man der Ansicht war, daß es nötig sei, den Eleven der Forstakademie auch die Vorzüge des Universitätsstudiums wenigstens teilweise zu teil werden zu lassen. Sie sollten auch etwas akademische Luft einatmen. So vorzüglich das nun in der Idee ist, so wenig glaube ich, ist doch diese Einrichtung zweckentsprechend gewesen. Es liegt ja auf der Hand, daß mit dem Fortschreiten der Zeit auch die technische Ausbildung an die Forsteleven größere Ansprüche stellte als bisher. Statt dessen ist nun die eigentlich technische Ausbildung von 5 auf 4 Semester beschränkt worden.

Die Hinzufügung der 2 Semester Universität, die dazu bestimmt waren, den jungen Leuten die Ausbildung in der Finanzwissenschaft, Volkswirtschaft, im Staatsrecht und Verwaltungsrecht zu ermöglichen, glaube ich, werden nicht in der Weise ausgenützt, können auch nicht in der Weise ausgenützt werden, wie es für die Interessen der Forsteleven wünschenswert ist. Wenn wir uns den Studiengang vergegenwärtigen, so beginnt er bekanntlich mit einem Jahr der Praxis im Walde; dann kommt das Dienstjahr, und dann wird in der Regel das erste halbe Jahr Universitätsstudium gelegt. Das wird nun verschiedentlich ausgenützt, teils in schöneren Gegenden, teils vielleicht in Lausanne, um Französisch zu lernen für den Feldjägerdienst, mitunter auch in den Großstädten wie Berlin und Leipzig, um etwas Großstadtluft zu atmen. So wünschenswert das an und für sich sein mag, so geht dabei doch für den Eleven eine ziemlich kostbare Zeit verloren, und nun tritt er in die Forstakademie ein, wo er in 4 Semestern den ganzen Stoff zu bewältigen hat. Das würde noch angehen, wenn nicht da auch noch Ausfälle für die jungen Leute kämen. Teils müssen sie ihrer Reservepflicht genügen, und es wird auch so noch manches versäumt; aber jede Versäumnis in den 4 Semestern wiegt für den Studiengang unendlich schwer und macht in dem Wissen Lücken, die nachher sehr schwer wieder einzubringen sind. Alles das, was in diesen kurz zusammengedrängten 4 Studiensemestern erreicht werden soll und da versäumt worden ist, wird in der Regel dann in dem letzten Semester Universität nachgeholt. Da geht dann wieder das eigentliche akademische Leben für den jungen Mann verloren, weil er eben die Zeit ausschließlich braucht, um die Lücken auszufüllen und sich vorzubereiten auf sein Referendarexamen. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich annehme, daß Erwägungen stattfinden, nach der einen oder anderen Richtung hin sich zu entscheiden; es ist davon die Rede, daß überhaupt die Forstakademien in den Universitäten aufgehen sollen. Ich möchte anheimgeben, zu erwägen, daß der Gedanke — ich weiß ja nicht, wie die Sache liegt —, wenn er wirklich zur Wahrheit werden sollte, als ein glücklicher Gedanke nicht bezeichnet werden kann. Es fehlen für die Universitäten allerlei Vorbedingungen. Zum ersten ist die geringe Anzahl von Forsteleven — es werden jährlich 20—25 eingestellt — nicht geeignet, auf der Universität eine eigene Kategorie zu bilden. Sie werden sich vereinzeln und die Fühlung unter einander verlieren, und die Hauptsache, das kameradschaftliche, kollegialische Leben, das gerade für den Forsteleven so besonders wertvoll ist, wird nicht zur vollen Geltung kommen. Ferner ist es unmöglich, diesen an den Universitäten dann auch die nötige praktische Ausbildung zu teil werden zu lassen. Die dabei in Betracht kommenden Reviere — ich darf für Berlin nennen etwa Grunewald, Lichterfelde oder Köpenick — sind nicht geeignet, um als praktische Stationen zur Belehrung für die jungen Leute dienen zu können. Ueberhaupt ist die praktische Ausbildung des zukünftigen Oberförsters im wesentlichen auf dieses erste Jahr im Walde beschränkt.

Nun wissen Sie ja, daß der Andrang zum Forstwesen, wie schon vorhin erwähnt worden ist, ein außerordentlich starker ist, und daß alles mögliche gethan wird, um die jungen Leute von dem Eintritt in die Forstakademie zurückzuweisen, und daß dieses Zurückweisen schon beginnt vor dem Beginn des ersten Lehrjahres im praktischen Dienst. Ich möchte hier nun den Wunsch einschalten, daß man doch dabei in Erwägung nehmen möchte, ob man nicht vielleicht eine größere Anzahl da noch zulassen könnte, daß man dann aber am Schlusse des praktischen Dienstes eine Art Tentamen einführen möchte, wo die jungen Leute Zeugnis abzulegen haben, ob sie das Jahr wirklich so benutzt haben, wie es gefordert werden muß. Eine Menge Dinge, die Kenntnis der Waldpflanzen, die Kenntnis der Bäume, alles das, was mit der Pflanzenwelt des Waldes zusammenhält, lernen sie nur in dem einen Jahre; nachher holen sie das Versäumte nie wieder nach. Nicht alle, die sich der Forstlaufbahn widmen wollen, haben auch die nötige Veranlagung für diesen praktischen Teil der Laufbahn.

Diese allgemeine Anregung möchte ich mir erlauben, an dieser Stelle zu geben. Nun käme also die Frage, ob Universität, ob Forstakademie. Ich möchte, um Sie nicht länger zu ermüden, alle weiteren Erwägungen bei Seite lassen und nur dem Wunsche Ausdruck geben, daß das Universitätsstudium als ausschließliches Studium nicht in Aussicht genommen werde, daß vielmehr die beiden Universitätssemester wieder gestrichen, die beiden Semester dann aber dem Studium auf den Forstakademieen zugelegt, als künftig statt 4 Semester Forstakademie, wie es jetzt ist, späterhin 6 Semester Forstakademie eingerichtet werden möchten, unter Hinzuziehung geeigneter Universitätskräfte, und daß alle diese vorgenannten Spezialwissenschaften, die man mit dem Gesamtnamen „Cameralia" bezeichnet, an dieser Stelle organisch miteingefügt werden möchten. Es ist wohl in keinem Falle so wichtig wie hier, daß die jungen Leute beständig in engster Fühlung mit ihren Direktoren sich befinden. Der ganze Stand unserer Oberförster — und die Vorbereitung für diesen Stand ist ja der einzige Zweck unserer Lehranstalten — ist so eigenartig, genießt eine solche Autorität im Lande, obwohl das Rangverhältnis durchaus kein klares ist, daß es wünschenswert

erscheint, diese Ausbildung möglichst in den gezogenen Grenzen vor sich gehen zu lassen.

Ich möchte mir dann noch einige Worte erlauben über die jetzt mit den Forstakademien verbundenen Versuchsstationen. Ich glaube nicht, daß das ganz glücklich ist, insofern als diese Stationen Kleinbetriebe sind innerhalb der großen Betriebe, die den Forstakademien zur Belehrung beigegeben worden sind. Da kommt es in erster Linie darauf an, daß die Eleven, wenn sie Ausflüge in die ihnen zugewiesenen Forstbetriebe machen, die regulären Betriebe kennen lernen und nicht die irregulären Ausnahmen, die immer mit den Versuchsstationen verbunden sind. Bei den jetzigen Verkehrsverhältnissen ist es durchaus nicht schwer, die Versuchsstationen auf weite Distanzen zu verteilen; das ist leicht zu erreichen. Die Akademien werden dann entlastet von dieser immerhin beschwerlichen Leitung der Versuchsstationen, und die Stationen können dann in den Revieren, wo sie angebracht sind, ohne weiteres und ohne Schwierigkeit fortgeführt werden. Es ist dabei immer zu bedenken, daß, wie bei allem, was Forsten anbetrifft, mit außerordentlich langen Zeiten zu rechnen ist; diese Zeiträume sind noch viel länger als die allerlangfristigsten Handelsverträge; das kann man nicht leugnen, und dieser lange Zeitraum erfordert eine konstante Fortsetzung und Fortführung der Versuchsstationen. Denn derjenige, der sie anlegt, ist gar nicht in der Lage, beurteilen zu können, was aus ihnen dereinst wird. Das Vorbild, welches die Staatsforsten in dieser Beziehung geben müssen, ist ja für unsere ganze Landeskultur, für unsere klimatischen Verhältnisse so außerordentlich wichtig. Es ist vorhin schon davon die Rede gewesen, wie sehr die Abholzungen in Ostpreußen auf das Klima eingewirkt haben. Es ist dabei wohl zu unterscheiden, daß Wald und Wald ein Unterschied ist, daß die Holzarten sehr verschiedene Eigenschaften haben, die lange nicht genug berücksichtigt werden; namentlich möchte ich darauf hinweisen, daß das Ueberhandnehmen der Kiefernkultur sehr nachteilig ist für unsere ganzen klimatischen Verhältnisse, und es würde besonders auch Aufgabe der Forstakademien sein, über die Kraft und Eigenschaft der einzelnen Hölzer, Feuchtigkeit zu sammeln und zu verteilen, in geeigneter Weise Versuche einzurichten und da Messungen vorzunehmen. Diese Stationen müßten gerade an den Orten liegen, wo die klimatischen Verhältnisse besonders dazu Veranlassung geben.

Diese Anregungen möchte ich bei der, wie ich glaube, in die Wege geleiteten Aenderung im Studiengang der Forstakademien an dieser Stelle in kurzen Zügen geben. Diese Arbeit für den Wald, die meistenteils bei den brennenden Tagesfragen lange nicht genug berücksichtigt wird, ist von der allergrößten Bedeutung auch für unser ganzes Vaterland, namentlich für das nordöstliche Deutschland, wo beständig über die großen klimatischen Schäden geklagt wird, wie auch namentlich wieder in diesem Jahre. Die Anregungen, die von den königlichen Versuchsstationen ausgehen, werden gewiß Nachahmung und größte Beachtung finden. In diesem Sinne, im Interesse der Landeskultur und im Interesse unserer klimatischen Verhältnisse, glaubte ich in gedrängter Kürze diese Ausführungen machen zu dürfen. Es ist schon ein gewisser Vorzug, aus diesen treibenden, brennenden Tagesfragen einmal herauszukommen und einmal weitere Perioden ins Auge zu fassen und zwar in Sachen, die der kommenden Generation zu gute kommen und die wirklich von hoher Bedeutung sind für unsere Landwirtschaft und für unsere ganzen klimatischen und Kulturverhältnisse im allgemeinen und besonders in den östlichen Provinzen.

Oberlandforstmeister Wesener: Wenn ich auch nur ganz oberflächlich auf die große Anzahl von schwierigen Fragen, die der Herr Vorredner angeschnitten hat, eingehen wollte, so müßte ich Ihnen eine Dauerrede von mehreren Stunden halten. Ich bitte Sie, sich damit zu begnügen, daß der Herr Minister die Reformbedürftigkeit des Unterrichts an den Forstakademien anerkennt. Er beabsichtigt, im Laufe des Sommers eine Konferenz anzuberaumen und dazu Sachverständige einzuladen. In dieser Konferenz werden alle diese Fragen näher beraten werden.

Berichterstatter v. Pappenheim-Liebenau: Die Nachweisung, die unter Drucksache 20 dem Hause vorgelegt ist, ergiebt, daß, den hier aus dem Hohen Hause geäußerten Wünschen entsprechend, das Hauptschwergewicht der Ankäufe nach dem Osten verlegt worden ist. Es sind dort annähernd 4000 ha gekauft von den im ganzen 4970 ha, die überhaupt im Berichtsjahre zum Ankauf gekommen sind. Der Abgang an Flächen beträgt 177 ha; er wird wohl immer im bescheidenen Verhältnis zu dem Ankauf bleiben, da der allseitige Wunsch dahin geht, nicht nur einen Austausch im Forstbesitz des Staates eintreten zu lassen, sondern eine Vergrößerung desselben und zwar besonders im Osten. Der Ankauf wird ja auch in jetzigen Zeiten keine Schwierigkeiten haben, da das Angebot ein so ungeheures ist, daß die Forstverwaltung kaum von dem ganzen Angebot Gebrauch machen kann. Sie muß sich eben nach den gegebenen Verhältnissen richten und kann nicht alles, was sie für preiswert hält, ohne weiteres ankaufen. Gegen früher ist ein prinzipieller Unterschied in der Handhabung der Ankäufe insofern eingetreten, als jetzt die Forstverwaltung bemüht ist, alles auf den angekauften Flächen stehen gebliebene Holz möglichst zu bewahren und vor allen Dingen die Verkäufer nicht wie früher zu veranlassen, erst ihr Holz abzutreiben und dann die Fläche dem Staat zur Disposition zu stellen. Es ist das für die Ausführung der Kontrolle von erheblichem Vorteil und deshalb nur zu billigen. Bei dem Verkauf wäre zu erwähnen, daß die Forstverwaltung ihr Hauptaugenmerk darauf lenkt, solche Flächen zu verkaufen, die sie zu hohen Preisen als Villenterrain und Baustellen verwerten kann. Dabei ist Voraussetzung, daß sie die nötigen Zugänge zu diesen Parzellen schafft, und sie hat deshalb den Verwendungszweck in diesen Etatstitel mit aufgenommen: „Zur Anlage von Wegen und Straßen", um diese Zugänge zu schaffen. Es ist selbstverständlich, daß jemand, der ein teures Villengrundstück kauft, auch Anspruch darauf macht, einen guten Weg dahin zu haben. Es ist dies nur zu billigen.

Abgeordneter Dr Glattfelter: Ich habe im vorigen Jahre die Forstverwaltung gebeten, doch dahin wirken zu wollen, daß nicht Grundstücke angekauft werden, die in der Nähe von Dörfern liegen oder sonst bäuerlichen Besitzungen nahe sind. Ich habe in der letzten Zeit keine Klagen diesbezüglich gehört, möchte aber noch einmal die Angelegenheit dem Wohlwollen des Herrn Ministers empfehlen.

Abgeordneter v. Wernsdorff: Ich freue mich, daß in dem vorliegenden Etat eine Summe von 100 000 Mk. ausgeworfen ist für die Herstellung von Fernsprechanlagen in den einzelnen Oberförstereien. Sie wissen alle, daß bei uns im Osten die Oberförsterei ein so gewaltig großes Gelände ist, daß es eine außerordentliche große Kraft des Oberförsters erfordert, um überallhin seine Kontrolle zur rechten Zeit zu üben, daß es für diesen Mann, der bereits mit einer enormen Bureaulast beschwert ist, deren Erledigung einen großen Zeitaufwand erfordert, in der That eine außerordentliche Erleichterung aller seiner Funktionen würde, wenn die Oberförstereien im Besitz von Fernsprechanlagen wären. Ich erwähne nicht nur die gewaltig großen Komplexe, die wir im Osten haben, sondern auch besonders einzelne Oberförstereien, die durch die Parzellenlage so schwierig zu bewirtschaften sind. Auch für diese ist es ein großer Segen, daß dieser von mir lang gehegte Wunsch durch die Bewilligung dieser 100 000 Mk. seiner Erfüllung entgegengeht.

Abgeordneter v. Savigny: Unter Tit. 9 c ist ausgeworfen eine Summe für Vorschüsse an Forstbeamte (Oberförster, Revierförster, Förster und Waldwärter) zur wirtschaftlichen Einrichtung bei Uebernahme einer Stelle in Höhe von 80 000 Mk. Dieser Posten weist auf eine Erhöhung gegen das Vorjahr um 20 000 Mk. Ich kann nur meine Befriedigung und Genugthuung aussprechen, daß in dieser Weise einem auch schon im Vorjahre und früher von mir geäußerten Wunsche seitens der königlichen Forstverwaltung Rechnung getragen ist. Es ist ja heute schon mehrfach darauf hingewiesen worden, daß zu den Ausstattungen der Förstereien auch Dienstländereien gehören. Einer der Herren Vorredner hat angegeben, daß in der Fläche derselben für den Westen Schwankungen zwischen 20 und 30 Morgen bestehen; im Osten steigt die Fläche bis auf 70 Morgen und mehr; es ist das nach den Gegenden und Oertlichkeiten verschieden. Das

Dienstland dient ja hauptsächlich dazu, die Förster unabhängig zu machen in der Beschaffung ihrer notwendigsten Lebensbedürfnisse, teils wegen der großen Entfernung der Forstgehöfte von den Ortschaften, teils auch wegen ihres Beamtenverhältnisses, welches sie zwingt, einem Teil der Bevölkerung öfters im dienstlichen Interesse entgegenzutreten. In solchen Verhältnissen ist es selbstverständlich richtiger, wenn der Beamte hinsichtlich der Beschaffung der notwendigsten Lebensmittel von dem Wohlwollen der nächsten Umgebung völlig unabhängig gestellt wird. Es besteht also für eine Reihe von Förstern — und das hat auch Herr v. Wangenheim anerkannt — die Notwendigkeit, wenn man in dieser Beziehung vielleicht auch hie und da eine Aenderung wünschen möchte, weiterhin mit Dienstland ausgestattet zu werden. Daraus ergiebt sich die fernere Notwendigkeit, daß, wenn der Beamte, der bis dahin als Forstaufseher in nicht etatsmäßiger Stellung sich befand, nunmehr die etatsmäßige Stellung eines Försters übernimmt, er auch in den mit der Bewirtschaftung des Dienstlandes verknüpften Landwirtschaftsbetrieb eintreten und sich ausstatten muß mit dem notwendigen Inventar und den Betriebsmitteln, um das Dienstland ausnutzen zu können. Die Forstaufseher haben Gehälter, bei welchen sich Ersparnisse machen lassen, notorisch nicht; daß sie Privatvermögen in erheblicher Höhe mitbringen, hängt auch von Zufälligkeiten ab, ist jedenfalls mit ihrem Amte nicht verbunden. Es ist also auch thatsächlich die Regel, daß es gerade in diesem Zeitpunkt diesen Beamten außerordentlich schwer fällt, die oft auf mehrere 1000 Mk. sich belaufenden Mittel aufzubringen, um sich neu einzurichten, um die landwirtschaftliche Ausstattung ihres Dienstgehöftes zu bewerkstelligen. Es geschieht das ja vielfach in der Form der Uebernahme der Einrichtung, welche der Vorgänger bisher in seiner Benutzung gehabt hat, damit der Transport von Gehöft zu Gehöft erspart wird. Es beläuft sich der Wert aber jedenfalls auf eine Höhe, die die Privatmittel des neuen Försters fast stets übersteigt und ihn zwingt, Schulden zu machen. Somit wird gewissermaßen durch die Einrichtung, wie sie jetzt besteht, der Beamte durch eine Handlung seiner Dienstbehörde, welche ihn — allerdings durchaus seinem Wunsche entsprechend — in die neue etatsmäßige Stelle aufrücken läßt, nun geradezu in die Zwangslage versetzt, Schulden zu machen. Ich halte es doch nicht für einen glücklichen Zustand.

Die königliche Staatsregierung geht sicher von demselben Gesichtspunkt aus und will gerade aus dem Fonds, über den ich spreche, und der jetzt erhöht worden ist, die Mittel schaffen, um in solchen Fällen den Förster davon zu befreien, daß er sich an Privatgläubiger wenden solle und infolge dessen mit seiner Zukunft und in der Möglichkeit der Abtragung der Schulden von deren mehr oder weniger großen Geduld abhängen solle. Ich bin fest überzeugt, daß die königliche Forstverwaltung bei der Verwaltung dieses Fonds das größte Wohlwollen walten lassen wird und den Förstern, die nur sehr allmählich bei ihren auch nicht sehr hohen Gehaltsbezügen imstande sein werden, den Vorschuß in die Regierungskasse zurückzuzahlen, reichlich Zeit lassen wird, sich mit dieser Aufgabe abzumühen; denn eine Mühe und Sorge ist und bleibt es für diese Beamten. Es wird also nach meiner Ueberzeugung hier nur ein Palliativmittel gegeben, während eine gründliche Remedur vielleicht auf dem Wege geschaffen werden könnte, den ich mir erlaubt habe auch schon in der Budgetkommission in Vorschlag zu bringen und zur Erwägung zu stellen, und von dem ich auch jetzt nicht annehme, daß er sofort als der richtigste anerkannt wird, von dem ich aber hoffe, daß er im Laufe der Zeit sich bei gründlicher Erwägung als ein gangbarer erweisen wird. Das ist der: die Förstergehöfte sollten, indem man das nach der Fläche des Dienstlandes und nach den sonstigen örtlichen Verhältnissen durchschnittlich und regelrecht erforderliche tote Inventar und eine gewisse Summe von lebendem Inventar einmalig anschafft, von der Forstverwaltung mit diesem Inventar als mit einem eisernen ausgestattet werden. Es würde dies allerdings eine einmalige Aufwendung in bedeutender Höhe erfordern, um die Försterein, bei denen es notwendig ist, in dieser Weise auszustatten. Dieses eiserne Inventar ist dann von einem Beamten zum andern, von einem Amtsinhaber zu seinem Nachfolger überzuleiten, während der Amtsinhaber verpflichtet wäre, das Inventar in seinem brauchbaren Zustande, natürlich unter Berücksichtigung der laufenden Abnutzung, zu erhalten. Es würde das eine Summe von einigen Millionen Mark als einmalige Aufwendung erfordern; damit würde aber dauernd der Kalamität, die ich geschildert habe, im wesentlichen Abhilfe geschaffen werden. Der aufziehende Förster hätte dann nicht nötig, Schulden zu machen, sondern nur den Amtsvorgänger für kleinere Meliorationen zu entschädigen. Ich halte aber die Einwendungen nicht für so ausschlaggebend, daß sie es von vornherein als unmöglich erscheinen lassen, dem Gedanken Folge zu geben.

Kleinere Mitteilungen.

Nach amtlicher Mitteilung ist der Schaden, welcher **von den Stürmen** des 31. Januar und 1. Februar in den Waldungen von Württemberg angerichtet wurde, nicht so bedeutend, als anfänglich angenommen wurde. Nach den von den Forstämtern eingekommenen Berichten beträgt der Sturmholzanfall gemäß der vorläufigen Schätzung in den Staatsforsten zusammen rd. 200 000 fm oder 20% der planmäßigen Jahresnutzung. Am meisten betroffen sind die Schwarzwaldforste mit durchschnittlich 38%, in zweiter Linie die oberschwäbischen Forste mit 33% der Jahresnutzung, während in den Forstbezirken Ellwangen und Hall der Anteil nur etwa 11% beträgt. In den übrigen Bezirken ist der Schaden ganz unerheblich. Eine eigenartige Erscheinung ist es, daß es sich im vorliegenden Falle um einen Nordoststurm handelt, welcher den Schaden angerichtet hat, während die verheerenden Stürme sonst dem westlichen Teile der Windrose zu entstammen pflegen.

* * *

Infoge des allgemeinen geschäftlichen Rückganges von Handel und Industrie im Jahre 1901 war auch die Nachfrage nach **Teakholz** geringer als im Vorjahr. Trotzdem erfuhr (nach De Indische Mercuur) diese wertvolle Holzart nur eine geringe Preisänderung, da die Zufuhren aus dem Innern von Siam und Birma so wenig Stämme von der in Europa gefragten Qualität lieferten, daß die Verschiffungen in viel größerem Maße sich verminderten als der Konsum. Die Abnahme des Exports von Teakholz aller Art kann auf mindestens 40% der Einfuhr nach Europa im Jahr 1900, welche sich auf 70 000 Schiffslasten stellte, angenommen werden, während der Verbrauch, verglichen mit 1900, um nicht mehr als 15% zurückgegangen sein wird. Europa wird mit einem kleineren Bestand in das neue Jahr eingetreten sein, als dies seit Jahren der Fall gewesen ist. Da alle Umstände, welche die geringere Einfuhr des Jahres 1901 verursachten, wahrscheinlich auch für das Jahr 1902 bestehen bleiben werden, so steht ein Fallen der Preise für Teakholz auch für das laufende Jahr nicht zu erwarten, wie sehr auch der Umsatz beschränkt bleiben mag.

* * *

Die wachsende Bedeutung der Moorkultur hat das K. K. Ackerbauministerium bestimmt, die Aufstellung einer **Statistik der Torfmoore in Oesterreich** in Angriff zu nehmen, um auf Grundlage derselben Gesichtspunkte zu gewinnen, von welchen aus die volkswirtschaftlich wichtige Bedeutung der einzelnen Moore zu fördern wäre.

Bücherschau.

Abhandlungen aus dem staatswissenschaftl. Seminar zu Straßburg i. E. Hrsg. v. G. F. Knapp. 18. Hft. gr. 8°. Straßburg, K. J. Trübner.
Tschuprow, Alex. A.: Die Feldgemeinschaft. Eine morphолog. Untersuchg. (XI, 340 S.) 8.—

Webber, Abtlgs.-Vorst. der Seewarte Prof. Dr W. J. van: Anleitung zur Aufstellung v. Wettervorhersagen für alle Berufsklassen, insbesondere f. Schule u. Landwirtschaft, gemeinverständlich bearb. (VI, 38 S. m. 16 Abbildgn.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg u. Sohn. —.60

Bericht üb. die II. Hauptversammlung des deutschen Forstvereins (29. Versammlg. deutscher Forstmänner) zu Regensburg vom 26.—31. VIII. 1901. (IV, 202 S.) gr. 8°. Berlin, J. Springer 3.—

Bersch, Dr Wilh.: Die moderne Landwirtschaft. Eine Schilderg. der Bodenproduktion u. d. landw. Gewerbe. (In 30 Lfgn.) 1. Lfg. (S. 1—32 m. Abbildgn. u. 2 Taf.) gr. 8°. Wien, A. Hartleben —.50

Damnitz, Dr Geo. v.: Die volkswirtschaftl. Bedeutung der Feldbahnen. Mit 2 Anhängen: I. Die Feldbahnanlagen in Muskau. II. Die Feldbahnanlagen im Bereich der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn. (185 S.) gr. 8°. Berlin, E. Ebering 4.—

Henne, Forstverw. A.: Hilfstafeln f. forstliche Zuwachsuntersuchungen. (16 S.) gr. 16°. Chur, J. Risch 1.—

Jahresbericht, 2., des ornithologischen Vereins München f. 1899 u. 1900. Hrsg. v. Dr C. Parrot. ((III, 324 S.) gr. 8°. München. R. Jordan in Komm. 6.—

Luther, Ger.-Assess. Hans: Das Gesetz üb. d. Enteignung v. Grundeigentum vom 11. IV. 1874. Textausg. m. Anmerkgn. u. Sachregister. (XII, 140 S.) gr. 16°. Berlin, F. Vahlen 1.60

Mayer, Versuchsstat.-Vorst. Prof. Dr Adf.: Lehrbuch der Agrikulturchemie in Vorlesungen. Mit in den Text gedr. Abbildgn. u. e. lith. Taf. 5. verb. Aufl. 2. Bd. 2. Abtlg. gr. 8°. Heidelberg, C. Winter. Die Düngerlehre in 16 Vorlesungen. (VI, 253 S.) 6.60

Notschrei aus dem Mittelgebirge. Ein Beitrag zur Quebrachozollfrage. (32 S.) gr. 8°. Köln, J. P. Bachem —.20

Parrot, Dr C.: Materialien zur bayerischen Ornithologie. II. Zugleich 2. Beobachtungsbericht aus den J. 1899 u. 1900. Unter Mitwirkg. von L. Frhrn. v. Besserer u. Dr J. Gengler bearb. [Aus: „Jahresber. des ornitholog. Vereins München".] (236 S.) gr. 8°. München, R. Jordan in Komm. 4.—

Personal-Verzeichnis der königl. sächs. Staatsforstverwaltung auf d. J. 1902. (58 S.) 8°. Dresden, C. Heinrich. —.75

Salisch, Heinr. v.: Forstästhetik. 2. verm. Aufl. (VIII, 314 S. m. Abbildgn. u. 16 Lichtdr.-Taf.) gr. 8°. Berlin, J. Springer 7.—

Personalnachrichten.

Aus Württemberg. Ernannt: Den Kommandeur der Forstwache Forstrat Keller zum gleichzeitigen ordentlichen Kollegialmitglied der Forstdirektion. — Befördert: die Forstmeister tit. Forsträte Heigelin bei der Forstdirektion, Keller in Kirchheim, Nagel in Freudenstadt und Stock in Tübingen sowie den Oberförster tit. Forstrat Müller bei der Forstdirektion, den Oberförster Forstamtsverweser Nagel in Urach und den Oberförster Dr Haug bei der Forstdirektion zu Forsträten bei der Forstdirektion, den tit. Obersinanzrat Renner bei der Forstdirektion zum Oberfinanzrat. — Uebertragen: je die Stelle eines forsttechnischen Assessors bei der Forstdirektion dem Oberförster Hoffmann, Forstamtsverweser in Heidenheim, dem Oberförster Professor Dr Speidel in Metzingen, diesen beiden je mit dem Titel und Rang eines Forstrats und dem Oberförster Dr Schuh, Kollegialhilfsarbeiter bei der Forstdirektion. — Verliehen: den Titel und Rang eines Forstmeisters den Oberförstern Hiller in Neuenbürg, Hirzel in Rottweil, Koch in Ellwangen, Schäffer in Schorndorf; das Ritterkreuz 1. Klasse des Friedrichsordens dem städtischen Forstverwalter Wetzel in Stuttgart, dem Oberförster Gasser in Eßlingen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialtät

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**

Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und ostfrei.

Kein Wunder

wenn **Wichmann's**

Spessartmütze u. Leporinhüte

aus patent. geschützt. Leporin Fabrikat aus reinem **Hasenhaar ohne** Wolle oder Loden 2c. bei allen **Förstern und Jägern** so beliebt ist! Unverwüstlich! Kein Kopfschweiß! Keine Erkältung!

Schutzmarke

Nur echt, wenn Hasenkopf im Innern. In bess. Huthandl. u. durch **Ludw. Wichmann** in **Bad Nauheim.**

Für Ihre Leporin-Spessart-Mützen sage ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank. Ich werde dieselbe gelegentlich gern in China tragen. Feldpostbrief Graf v. Waldersee (eigenh.) Militaria Generalfeldmarschall (Mar.-Post.) Oberbefehlsh. in Ostasien.

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1—5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben.

August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Metzingen (Württbg.).

Forst- und Hecken-Pflanzen

aller Art, sowie

Alleen-Bäume u. Coniferen

in bekannter schöner und billiger Ware empfiehlt

W. Lauferer, Forstbaumschulenbesitzer.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** ℳ 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung

Joh. Schlegel, Laufen a. d. E. (Württemberg)

Forstkultur-Geschäft

Klenganstalt und Samenhandlung

empfiehlt

Hunderttausende versch. 4- und 5jähr. **Fichten, Kiefern, Weymutskiefern, Lärchen, Weißtannen** sowie alle weiteren Arten von **Nadel-** und **Laubhölzern** in nur vorzüglicher Qualität. Alle Sorten **hochkeimender Nadel-** und **Laubholzsamen.** Mäßige Preise.

Preisverzeichnisse kostenlos.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung.

Johs. Schlegel, Forstpflanzschulen und Samenhandlung

Laufen a. d. Eyach (Württemberg)

empfiehlt zur Frühjahrspflanzung und Saat:

Hunderttausende von prima Forstpflanzen

				Vorräte
Fichten	verschult	von 8/12	ℳ pr. Mille	1 000 000
Forchen	u. Slg.	„ 4/10	„ „ „	800 000
Weißtannen	„	„ 16/18	„ „ „	150 000
Lärchen	„ „ „	„ 4/16	„ „ „	500 000
Weymouthskiefern	„ „ „	„ 8/18	„ „ „	200 000

Ferner **alle anderen Nadel-** und **Laubholzpflanzen** in jeder Größe und Preislage. — **Alle forstlichen Samen** in **hochkeimender Saat, prima neuen Weißtannensamen.** Preisverzeichnisse zu Diensten.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 10. **Tübingen,** den 8. März 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Gehört die Esche zu den schattenertragenden Holzarten? Von Professor Dr Bühler. — Aufforstung im Kiautschougebiet. — Aus den Vereinen. (Verein von Holzinteressenten Südwestdeutschlands. Verein zur Förderung der Moorkultur.) — Kleinere Mitteilungen — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Handel und Verkehr.— Dienstnachrichten. — Anzeigen.

Gehört die Esche zu den schattenertragenden Holzarten?

I.

Im allgemeinen wird die Esche zu den Lichtholzarten gerechnet. In den meisten waldbaulichen Lehrbüchern wird sie der Eiche, dem Ahorn, der Ulme gleich gestellt, und nach der Aspe und Birke, sowie der gemeinen Kiefer aufgeführt. Aber schon Hundeshagen sagt 1828, daß in den aus Buchen und Eschen gemischten Beständen die Schlagstellung ganz dem Bedürfnis der Buche folgen könne, „indem der Ahorn und noch mehr die Esche Schirm vertragen". Auch Burckhardt bemerkt, daß die Esche in den Buchenschlägen „einen dunkeln Stand ziemlich lange ertragen könne." Die beiden letzteren Schriftsteller schreiben wenigstens für die ersten Jahre der Esche die Fähigkeit zu, im Schatten sich zu erhalten.

Die schweizerische Versuchsanstalt hat vor bald zehn Jahren besondere Versuche über das Schattenertragen verschiedener Holzarten angestellt, über deren Ergebnisse Badoux (VI. Band der Mitteilungen der schweizerischen Versuchsanstalt, S. 28) im Jahre 1897 berichtet. Mittelst Deckgittern aus hölzernen Latten wurden die 1893 im Versuchsgarten verwendeten Pflanzen verschiedener Beschattung ausgesetzt. Ein Beet wurde frei gelassen, in den weiteren Beeten wurden 1/4, 2/4, 3/4 des Lichts abgeschlossen. Nach 4 Jahren waren von der ursprünglichen Pflanzenzahl noch vorhanden bezw 84,8; 92,9; 96,4; 98,2%, d.h. selbst im dunkelsten Stande waren nur 2% der Eschen abgestorben. Die Bedeutung dieser Zahl tritt erst hervor, wenn wir einige andere Holzarten mit der Esche vergleichen. Für die Ulme ergiebt sich für den dunkelsten Stand ein Abgang von 2%, Linde 5, Hainbuche 7, Buche 16, Fichte 2, Weißtanne 4, Schwarzföhre 10, Legföhre 20, Lärche 39, Föhre 55%.

Die Esche hat also durch die Beschattung einen äußerst geringen Abgang erlitten und darf unbedenklich neben die schattenertragenden Holzarten gestellt werden. Nur nebenbei soll auf die merkwürdige Erscheinung hingewiesen werden, daß die beschatteten Beete bei allen Holzarten, außer bei Lärche, Föhre und Legföhre einen weit geringeren Abgang hatten, als die unbeschatteten.

Neben dem Abgangsprozent wurde auch das Höhenwachstum näher untersucht. Die durchschnittlichen Höhen der Eschen in den einzelnen Beeten waren folgende: frei 155 cm, 1/4 bedeckt 127, 2/4 bedeckt 127, 3/4 bedeckt 101. Es besteht also das Verhältnis 100:82:82:65. Bei Linde, Ulme, Hainbuche waren die beschatteten Pflanzen sogar höher, als die im freien Beete erwachsenen, nur bei der Buche ergab sich eine ähnliche Abstufung, wie bei der Esche, nämlich 100:87:76:68. Bei den Nadelhölzern dagegen blieb das Höhenwachstum mit zunehmender Beschattung zurück. Die entsprechenden Zahlen sind die folgenden: Weißtanne 100:106:94:62. Fichte 100:89:99:86. Föhre 100:83:69:38. Lärche 100:94:75:61. Schwarzföhre 100:97:76:45. Legföhre 100:98:85:52.

Der Entzug von 1/4 und 2/4 des vollen Lichts bringt vielfach nur unbedeutende Aenderungen im Wachstum, erst bei noch stärkerer Beschattung tritt ein sehr starkes Sinken ein. Man kann daraus den umgekehrten Schluß ziehen, daß bei der natürlichen Verjüngung der erste Lichtschlag von entscheidender, der zweite Lichtschlag und der Abtriebsschlag von geringerer Wirkung sind.

Die Veränderungen, welche die — ja auch sonst in Saatschulen im Gebrauch stehenden — Deckgitter auf den Boden und die Pflanzen hervorbringen, waren schon vorher Gegenstand besonderen Studiums gewesen (vgl. Mitteilungen der schweizerischen Versuchsanstalt III, 194). Die Temperatur des Bodens wurde während des Sommers in 4 Perioden untersucht; die Durchschnittstemperatur betrug: frei 18,6; 1/4 bedeckt 17,7; 2/4 bedeckt 16,6; 3/4 bedeckt 15,8°. Der Unterschied beträgt also durchschnittlich nahezu 3°. Am 19. August 1893 hatte dagegen das zu 3/4 bedeckte Beet eine um 10° niedrigere Temperatur, als das freie Beet. Die Erniedrigung der Temperatur ist am bedeutendsten um 12h und 3h. Die Unterschiede in der nächtlichen Abkühlung betragen bis zu 2°. Bei Regen sind die Unterschiede in der Temperatur verschiedener Beete sehr gering und betragen selten mehr als 1°. Die bedeckten Beete haben bei Regen fast durchweg eine höhere Temperatur, als die freien Beete, sie erwärmen sich aber langsamer bei wieder eintretendem trockenem Wetter.

Die Verdunstung einer freien Wasserfläche wurde mit dem Evaporimeter von Wild bestimmt. Die Verdunstung wird sehr bedeutend vermindert. Setzt man die im Freien verdunstete Wassermenge = 100, so erhält man für den Durchschnitt der Perioden folgende Verhältniszahlen:

Freies Beet 100; 1/4 bedeckt 87; 2/4 bedeckt 58; 3/4 bedeckt 40.

Auch die Verdunstung des Wassers aus dem Boden wurde bestimmt; für diese ergeben sich folgende Verhältniszahlen: 100:88:71:62.

Je stärker die Beschattung, um so niedriger ist die Temperatur des Bodens und um so geringer die Verdunstung, um so feuchter also der Boden.

Diese Veränderungen durch die Deckgitter machen sich, wie die obigen Zahlen ergeben, bei den verschiedenen Holzarten in verschiedener Weise geltend, und erklären wenigstens teilweise den verschiedenen Abgang und das verschiedene Höhenwachstum.

Zu gleicher Zeit wurden nun unter mehreren Beständen, die nach Holzart, Alter, Schluß von einander abwichen, Versuche mit den oben aufgeführten Holzarten angestellt. Als ich vorigen Sommer eine Exkursion mit den hiesigen Studierenden in die Schweiz machte, konnten wir im thurgauischen Staatswald Haidenwald und Großwald den Erfolg eines solchen Versuchs beobachten. Die Esche hatte sich unter 30jährigen gepflanzten Fichten — also im dichtesten Schlusse — während 8 Jahren erhalten neben Buche, Eiche, Ulme, Spitz-Ahorn, Linde und Weißtanne. Dagegen waren Erle, Kastanie, Akazie und Föhre, Bergföhre, Legföhre, Weymuthsföhre, Fichte und Lärche verschwunden.

Für die früheste Jugend darf also die Esche auch nach diesen Versuchen den schattenertragenden Holzarten zugezählt werden. Diese Untersuchungen wurden bei rund 700 m Meereshöhe, etwa 8° Jahrestemperatur, 1000 mm jährlicher Niederschlagshöhe, auf ebenem, fruchtbarem Boden angestellt.

Weitere Untersuchungen müssen ergeben, wie die Esche unter anderen Bedingungen sich verhält.

In dieser Hinsicht ist von Interesse der Vortrag des Forstmeisters Kullmann, welcher bei der 13. Versammlung des Forstvereins für das Großherzogtum Hessen auf Grund verschiedener Erhebungen zu dem Schlusse kommt (Verhandlungen S. 67), daß die Esche als Pflänzling viel Schatten ertrage. Mehrere Teilnehmer an der Versammlung stimmten auf Grund eigener Beobachtungen diesem Satze zu.

Ueber das Verhalten der Esche in späteren Jahren mag ein weiterer Artikel berichten.

Bühler.

Aufforstung im Kiautschougebiet.

Einer größeren Abhandlung von Hauptmann Maercker in der „Kol.-Ztg." über die Entwicklung des Kiautschougebietes ist die folgende Schilderung der forstlichen Aufgaben entnommen.

Die Berge sind zum größten Teil mit Kiefern bestanden, die Vegetation ist aber nicht imstande, den Boden festzuhalten, sodaß jeder Regen die losen Erdteile fortspült und von neuem den anstehenden Fels freilegt. Es beruht dies auf der übermäßigen Ausnutzung der Wälder zur Brennholzgewinnung. Der Winter in Schantung ist streng, Kohlen stehen den Chinesen nicht zur Verfügung, ihr Heiz- und Brennmaterial sind Reisig und Gras. Ein geregelter Forstbetrieb würde bei den großen, zur Verfügung stehenden Flächen wohl genügen, den Brennholzbedarf der Bevölkerung zu decken. Thatsächlich ist aber das Vorgehen der Chinesen ein recht unzweckmäßiges. In 5jähriger Umkehr werden die Bäume gekappt und die Zweige abgeschnitten. Damit werden die Bäume auf einer Höhe von 2 1/2—3 m gehalten, und ihre Lebensdauer wird selten 15 Jahre übersteigen. Das Verfahren ist ein unwirtschaftliches; denn der auf diese Weise gewonnene Reisigertrag ist gering, außerdem wird der Boden von dem niedrigen, krüppeligen, lichten Bestande nicht genügend beschattet und verfällt der Einwirkung der Sonne. Noch viel schädlicher aber wirkt die Grasgewinnung. Mit Eintritt des Herbstes ziehen tausende von Dorfkindern ins Feld und auf die Berge, am linken Arm ein Körbchen, in der rechten Hand eine Harke aus umgebogenen, scharf gespitzten Bambuskrallen, welche, durch den Erdboden gezogen, nicht allein das Gras, sondern auch die Wurzeln ausreißen und die Erde lockern. Es wird ein förmlicher Vernichtungskrieg gegen alles Grüne geführt.

Bevor wir die Maßnahmen besprechen, welche von der Regierung getroffen sind, um den Baumwuchs und die Pflanzenbedeckung wieder zu heben, müssen wir uns fragen, ob eine erhebliche Besserung überhaupt zu erwarten ist, ob die klimatischen Verhältnisse eine Bewaldung in großem Maßstabe zulassen. Das ist nun ganz zweifellos der Fall. Die scharf ausgeprägte Scheidung in einen trockenen Winter und nassen Sommer gestatten der Vegetation vollkommene Winterruhe, kräftiges Sommerwachstum. Einen Beweis, daß eine schöne Baumvegetation möglich ist, bildet das Vorkommen mächtiger Bäume, besonders Eichen, auf den größeren Friedhöfen und in fast allen Tempelhöfen. Hinter meinem Hause am Südhang des Prinz Heinrichsberges befand sich ein großer Hain mit enormen Bäumen und beim Tempel des Waldfriedens in einem idyllischen Seitenthale des Lauschan existiert ein kleiner, aber hochstämmiger Kiefernwald. Auch das Gras an Wegen und Feldrainen, auf den Friedhöfen und im Walde erscheint trotz des von den Menschen dagegen geführten Krieges immer wieder von neuem. Die Berghänge sieht man im Frühling und im Sommer mit grünen Rasenflächen bedeckt, die eine Fülle der schönsten Blumen tragen, und dort, wo eine natürliche Berieselung stattfindet, entwickeln sich saftige Bergwiesen.

Die Möglichkeit, der bisherigen Zerstörung der Erdoberfläche Einhalt zu thun und den in früheren Jahrhunderten zweifellos vorhanden gewesenen Waldbestand wieder zu schaffen, besteht also jedenfalls, und die Regierung hat sich nicht gescheut, mit voller Energie an diese, zwar überaus schwierige und kostspielige, aber auch dankenswerte Aufgabe heranzutreten. Leitend war dabei der Gedanke, durch eine Bewaldung der innerhalb des Stadtgebietes von Tsingtau gelegenen Berge den landschaftlichen Charakter des Städtebildes zu heben, wobei Hongkong wohl als Muster gedient haben mag. Die Aufforstung sollte ferner die Wasserverhältnisse des Ortes bessern und durch weitere Verhinderung der Bodenabschwemmung der Gefahr einer Versandung von Hafen und Reede vorbeugen.

Schon im Sommer 1898 wurde ein höherer Forstbeamter nach Tsingtau entsandt; es wurde für das erste ein ca. 500 ha großes Gelände zur Aufforstung bestimmt, welches, im und am Stadtgebiet liegend, den Signalberg, Bismarckberg, Moltkeberg und die Iltisberge umfaßt.

Bevor an die eigentliche Aufforstung gegangen wurde, war es notwendig, die weitere Bodenabschwemmung zu verhüten. Dies geschah dadurch, daß die Hänge mit zahlreichen, horizontal verlaufenden Verhauen aus Feldsteinen umzogen wurden, hinter denen sich Sand und Erde und zugleich auch das Wasser sammelte, das durch diesen Aufenthalt seine zerstörende Kraft verlor und dabei Zeit fand, in den Boden einzudringen. Die vielen Wasserrisse, die sich häufig zu mächtigen, über 20 m tiefen, senkrechtwandigen Schluchten vertiefen, sind durch zahlreiche Staudämme gesperrt worden, hinter denen bereits überall Aufschüttungskegel von Lehm und Granitgrus angeschwemmt sind. Diese Anschwemmungen sind mit Weiden und Erlen bepflanzt worden, die steilen Wände und die oft pittoresken Erdpyramiden der Schluchten mit raschwuchernden Schlingpflanzen. Die durch solche Arbeiten vorbereiteten Hänge sind durch Pflanzung und Saat angeschont. Gegen 250 ha, also die Hälfte des vorerst zur Aufforstung bestimmten Gebietes, sind bis jetzt bepflanzt, und zwar zu 2/5 mit Laubholz, zu 3/5 mit Nadelholz. Die Verteilung ist vorgenommen nach ästhetischen Gesichtspunkten, nach der Bodengüte und schließlich mit Rücksicht auf Feuersgefahr derart, daß größere Nadelholzflächen möglichst oft durch Laubholzstreifen unterbrochen sind.

Die Beschaffung des nötigen Pflanzenmaterials hat viel Mühe, Schwierigkeiten und Kosten verursacht. Im Lande selbst waren nur Schantung-Eicheln, Akazien und Grassamen zu gewinnen. Die übrigen Pflanzen wurden aus Sibirien und Japan, Sämereien von ebendort, dann auch aus San Franzisko und Melbourne bezogen. Hauptbezugsquelle war Japan, von wo besonders Edelkastanien, japanische Cryptomerien, Cypressen und Kiefern geholt wurden. Die Kosten hiefür waren aber verhältnismäßig hoch, und man entschloß sich daher bald, das Pflanzenmaterial aus Deutschland zu beziehen, ein Versuch, der bei dem langen Seetransport durch die Tropen mit einem gewissen Risiko verknüpft war. Er glückte aber, besonders auch für Obstbäume und Obststräucher, hauptsächlich wohl infolge der sorgfältigen und zweckmäßigen Verpackung durch die Versenderin, die Firma Timm in Elmshorn.

Noch größere Schwierigkeiten als die Beschaffung macht das Hochbringen des Pflanzmaterials. Der gegen Frost wie gegen Sonnenstrahlung gleich wenig geschützte Boden dörrt im Winter und Frühjahr bis auf 2 Fuß völlig aus. Die jungen Pflanzen müssen deshalb, wenn man sie lebensfähig erhalten will, fortdauernd begossen werden, bis sie soweit sind, daß ihre Wurzeln etwa 1 m lang sind und damit die Feuchtigkeit enthaltende Schicht erreicht ist, welche sie befähigt, auch eine länger anhaltende Trockenperiode zu überstehen. Das zum Begießen nötige Wasser findet sich in den vielen kleinen Stauteichen innerhalb der Wasserrisse. (Dieselben waren im letzten Jahr so ergiebig, daß sie im Winter den ganzen Eisbedarf für das Lazarett und für eine kleine Brauerei zu decken vermochten.)

Die Verbauungen und Aufforstungen sind derartig kostspielige Anlagen, daß sie von seiten der Regierung nicht im Bereich der ganzen Kolonie ausgeführt werden können, sondern nur im Stadtgebiet und im Gebiet des Haipobaches, der das Trinkwasser für Tsingtau liefert. Die Aufforstung des letzteren ist für 1902 in Aussicht genommen, und dafür sind 45 000 Mk. in den Etat eingestellt. Anderseits ist es aber dringend notwendig, nicht allein innerhalb der Kolonie, sondern auch im Gebiet der in die Kiautschoubucht mündenden Flüsse (also etwa in der neutralen Zone) eine Wiederbewaldung der Höhen durchzusetzen. Vor allem ist der bisherige Raubbau nach Möglichkeit einzuschränken. Ein großer Erfolg wurde schon dadurch erzielt, daß die Regierung (leider etwas spät) die Verwendung von Reisig als Brennmaterial in den Ziegeleien verbot. In dieser Hinsicht ist in den Jahren 1898/99, als die beginnende Bauthätigkeit in Tsingtau chinesische Ziegeleien in großer Zahl erstehen ließ, sehr gesündigt worden. Ich selbst habe an einem Vormittage des Novembers 1898 von meinem Meßtisch aus auf einer Straße über 200 Esel, mit Kieferreisig hoch beladen, nach Tsingtau ziehen sehen. Man wollte damals die Chinesen durch ein Verbot des Reisigbrennens nicht vor den Kopf stoßen; aber diese Rücksichtnahme hat uns Hunderte von Hektaren wertvollen (wenn auch kümmerlichen) Bestandes gekostet. Wie gesagt, darf in Tsingtau kein Reisig mehr gebrannt werden; auf dem platten Lande, in den Ziegeleien von Lit' sun, Tsangkou, Liuting u. s. w. geschieht es aber immer noch.

Schwieriger als das Reisigbrennen in Ziegeleien wird es sein, das Grasroden mit der Bambusharke zu verhindern. Die Maßregel ist aber so wichtig, daß wenigstens einmal dem Gedanken näher getreten werden sollte, die Grasgewinnung in bestimmten Gebieten rationeller zu gestalten. Für durchführbar halte ich das jedenfalls im Gebiet der Lit' sun Berge und besonders des Prinz Heinrichsberges. Auf dies 700 ha große Waldgebiet müßte sich bei allen derartigen Fragen die Aufmerksamkeit des Gouvernements in erster Linie richten. Der 385 m hohe, von der See aufsteigende Berg, der zu Wasser wie auf fahrbaren Landwegen in einer Stunde bequem zu erreichen ist, ist seit drei Jahren schon das Hauptziel der Sonntagsausflügler, denen er nicht nur wildpittoreske Gebirgspartien und herrliche Blicke über das Land, die See und die Bucht, sondern auch heute bereits eine Anzahl schattiger Ruhe- und Spielplätze bietet. Er besitzt aber auch eine ganz besondere wirtschaftliche Wichtigkeit. Einmal ist er das Quellgebiet zahlreicher Bäche, vor allem des in das Hafengebiet mündenden Haipobaches, dessen Grundwasserstrom das Trinkwasser für die Stadt Tsingtau liefert; dann aber ist er mit Ausnahme des 20 km weiter entfernten Lauschangebirges der einzige Ort in der Kolonie, wo ständig fließendes Wasser zu finden ist, sodaß ich z. B. selbst im regenarmen Sommer 1899 täglich ein Flußbad nehmen konnte. Wenn ich hinzufüge, daß das Wasser des neben meinem Hause fließenden Baches so gut war, daß ich es laut Erklärung des Arztes ungekocht trinken durfte, so leuchtet es wohl ein, daß der Prinz Heinrichsberg (auch trotz der schon bestehenden Wasserleitung) für die Trinkwasserversorgung von Tsingtau von Wichtigkeit werden kann. Für staatliche Maßnahmen ist es wesentlich, daß ein sehr großer Teil des Berges Tempelgut ist. Der Tempel Huang tsʻau an besitzt an der Südseite, das Kloster Jukü an an der Westseite große Waldstücke. In beiden sitzen ganz verständige Priester, die vernünftigem, mit etwas klingender Münze unterstütztem Zureden nicht unzugänglich sind. Ob es mit Rücksicht auf den Brennholzbedarf der chinesischen Bauern möglich sein wird, größere Komplexe bergigen Waldbodens am Prinz Heinrichsberge, den Litsunbergen, dem Tung liu schui, Wuschan und Lauschan anzukaufen und in diesen Gebieten den Baumwuchs zu schonen, indem die Brennholzgewinnung untersagt wird, vermag ich nicht zu beurteilen. Wünschenswert ist es sicher.

Ganz außerordentlich wichtig und dringend ist aber eine andere Maßregel, nämlich die Dörfer dazu anzuhalten, die Regenrisse und großen Schluchten in ihrer Gemarkung zu verbauen und die Verbauungen mit Weiden zu bepflanzen. Dazu wäre besonders die Winterszeit geeignet, in der die Bauern nichts zu thun haben. Es kann gar nicht oft genug und dringend genug betont werden, wie notwendig diese Maßnahme ist, die ja nicht nur der Regierung große Summen und viel Arbeit ersparen würde, die vor allem auch von immenser wirtschaftlicher Bedeutung ist, indem sie das Wasser länger zurückhält, die Wegsamkeit des Gebietes erhöht und die Chinesen daran gewöhnt, über die Bedürfnisse des nächsten Tages hinauszudenken. Schwierigkeiten wird ein dahingehender Befehl wohl kaum hervorrufen; dazu sind die Bauern, wie sich beim Straßenbau gezeigt hat, wirklich zu verständig. Bei den meisten Dörfern wird, davon bin ich überzeugt, eine einfache Belehrung über den Zweck der Maßregel bereits vollen Erfolg haben. Wenn die Leute den Nutzen einer solchen Arbeit einsehen, dann thun sie sie auch ganz gern. Aber selbst wenn das nicht der Fall wäre, hätten wir gar keine Veranlassung, den chinesischen Verantwortlichkeitsgrundsatz nicht auszunutzen, um eine Anordnung durchzuführen, deren Wichtigkeit, das muß noch einmal betont werden, gar nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Verbot der Grasgewinnung vermittels der Bambusharke, Einschränkung der Brennholzgewinnung und absolutes Verbot derselben zum Zweck des Ziegelbrennens, wenn möglich staatliche Forstaufsicht über die bergigen Waldgegenden, schließlich Verbauung und Bepflanzung der Wasserrisse durch die Chinesen würden der Kolonie das geben, was jeder Besucher, vor allem jeder deutsche Besucher, an ihr vermißt, eine grüne Färbung der Berge, vielleicht sogar hochstämmigen, schönen grünen Wald.

Aus den Vereinen.

Verein von Holzinteressenten Südwestdeutschlands.

Die nach Offenburg einberufene Versammlung von Holzindustriellen und Holzhändlern des Schwarzwaldes hatte sich eines zahlreichen Besuches zu erfreuen. Der Präsident des genannten Vereins, Herr Hermann Himmelsbach-Freiburg i. B., entbot namens des Vereinsvorstandes den Erschienenen ein herzliches Willkommen. Sodann entwarf er in kurzen Umrissen ein Bild von der Thätigkeit des Vereins während seines nunmehr 2jährigen Bestehens. Auf dem Boden der Wahrnehmung gemeinschaftlicher Interessen des Holzgewerbes habe der Verein schon recht segensreich wirken können und schon nennenswerte Erfolge erzielt. Besonders wertvoll sei es für die Bestrebungen des Vereins, daß denselben seitens der Landesregierungen Verständnis und Vertrauen entgegengebracht werde, wie beispielsweise die Bereitwilligkeit der Staatsforstverwaltungen, die

Wünsche der Holzkonsumenten durch eine Abordnung des Vereins entgegennehmen zu wollen, zeige. Der Verein zog bis jetzt folgende Fragen in den Kreis der Behandlung: Einführung von Reformen im forstlichen Verkaufswesen, praktische Ansetzung der Verkaufstermine und deren rechtzeitige Veröffentlichung, Aenderung der Art und Weise der Holzverkäufe, speziell Beseitigung des Submissionsverkaufes, rationelle Bildung und Verteilung der Verkaufslose, eine dem wirklichen Stande des Holzmarktes entsprechende Gestaltung der Forsttaxe, vernünftige Zahlungsbedingungen, geeignete Zurichtung der Hölzer in den von der Forstverwaltung abzuarbeitenden Schlägen, Gewährleistung für richtiges Maß, Beseitigung eines zu großen Spielraumes, eines etwaigen Mehr- und Minderanfalles beim Vorverkauf 2c., einheitliche Holzklassifizierung, Reformen im Eisenbahnwesen bezüglich des Holzverkehrs, Anlieferung, Lagerung und Verladung von Hölzern, Krahnstellung, Verwiegung, Stellung von Waggons, Beschaffung geeigneter Wagengattungen für die Holzverladung 2c., berufsgenossenschaftliche Organisation der Holzfällungs- und Transportbetriebe, Haftpflicht- und Feuerversicherungswesen, Handelsverträge und Zolltarif, gemischte Transitlager, Ausbau eines leistungsfähigen Wasserstraßennetzes, rationelle Eisenbahntarife u. a. An dieser Fülle der an den Verein herangetretenen Fragen lasse sich ersehen, daß eine Vereinigung, in welcher alle Zweige des ausgedehnten Holzhandels und Holzgewerbes eine berufene d. h. sachgemäße, würdige und thatkräftige Vertretung finden soll, eine Notwendigkeit ist. Der Herr Redner entwickelte im Anschluß hieran die Aufgaben des Vereins, welche, dessen Zwecke entsprechend, d. h. gemeinsamen Interessen (keinen Sonderinteressen) zu dienen, sehr mannigfaltig und nach innen wie nach außen gerichtet seien. In die eingehende Darlegung dieser doppelseitigen Aufgaben verflocht der Redner die Entwickelung des künftigen Programmes des Vereins, bei welcher er verschiedene allgemein wirtschaftliche und fachwirtschaftliche Fragen berührte und zwar unter Hinweis auf die Thätigkeit des Zentralverbandes von Vereinen deutscher Holzinteressenten, welcher, besonders dank der Wirksamkeit seines Generalsekretärs, Herrn Reichstagsabgeordneten Dr Beumer-Düsseldorf, zur Verwirklichung einer der Holzbranche vor vielen anderen gebührenden Bedeutung beiträgt und auch dem südwestdeutschen Vereine einen festen Rückhalt sichere. Auch die Einsetzung eines Schiedsgerichtes und Sachverständigenkollegiums für Streitfälle im Holzgewerbe strebt der Verein an. Er wolle ferner durch Erteilung sachlicher Auskünfte, Abgabe von Gutachten, wo es sich um Klärungen von Mißverständnissen und Lösung von Differenzen 2c. handle, seinen Mitgliedern dienlich sein wie er ja auf wirtschaftlichem, handelsrechtlichem und fachtechnischem Gebiete schon manchen guten Dienst hat leisten können. Mit der dringenden, an die Holzinteressenten des Schwarzwaldes gerichteten Bitte, sich nicht länger fern halten zu wollen von den auch ihren Interessen gewidmeten Bestrebungen des Vereins, schloß Herr Himmelsbach seinen mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag. Es schloß sich daran eine lebhafte Erörterung über verschiedene Fragen, welche das Verhältnis der Schwarzwälder Sägeindustriellen zum Verein sowie zu verschiedenen fachwirtschaftlichen Punkten und zum Zolltarif näher berührten. Zum Schluß erklärten gleich etwa 30 der in der Versammlung vertretenen Holzhandels- und Industriefirmen des Schwarzwaldes, darunter die zu den angesehensten dieser Interessentengruppe gehörigen, ihren Eintritt in den Verein, dem, wie wir hören, täglich neue Anmeldungen aus allen Teilen des badischen und württembergischen Schwarzwaldes zugehen. Man kann den strebsamen Verein zu diesem schönen Erfolg nur beglückwünschen und hoffen, daß die Erkenntnis von der Notwendigkeit eines wirtschaftlichen Zusammenschlußes immer weiteren Boden gewinne. —

Im Hotel Pfeiffer zu Straßburg i. E. fand eine Besprechung badischer Holzinteressenten statt, in der die zum Teil bereits durch Umfrage seitens der Vereinsleitung ermittelten Wünsche der Holzkonsumenten, welche der Großherzogl. Domänendirektion Karlsruhe durch eine Abordnung übermittelt werden sollen, festgestellt wurden. Dem Vereinsvorstande ging von der Großherzogl. Bad. Domänendirektion die Mitteilung zu, daß sie die Abordnung des Vereins zu empfangen bereit sei.

Verein zur Förderung der Moorkultur.

Ueber die Thätigkeit dieses Vereins hat der Geschäftsführer Generalsekretär Jablonski einen Bericht erstattet, der für weitere Kreise von Interesse ist:

Die Thätigkeit des Vereins hat sich erfreulicherweise in dem abgelaufenen Geschäftsjahre wesentlich gehoben. Die Geschäftsstelle wurde andauernd zur Erteilung von Ratschlägen bezüglich der Kultivierung von Moorflächen als Aecker und Wiesen, wie auch zur industriellrn Verwertung von Torf für Brennzwecke und Streuzwecke in Anspruch genommen. Der bei weitem größte Teil der Anfragen konnte schriftlich beantwortet werden, während in anderen Fällen eine Besichtigung an Ort und Stelle zur Abgabe von Gutachten notwendig wurde. Solche Untersuchungen hat der Geschäftsführer im Auftrage der K. Generalkommission zu Frankfurt a. O., von Landratsämtern und Privaten an 36 Orten vorgenommen und hat darüber schriftliche Gutachten abgegeben, welche in Abschriften den Akten des Vereins eingefügt worden sind einen stattlichen Band füllen. Die Reisetage des Geschäftsführers beliefen sich auf 69.

Von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft war der Geschäftsführer beauftragt, während ihres im April in Eisenach abgehaltenen Lehrganges einen 2stündigen Vortrag über „Kultur der Moor- und Oedländereien" vor einer zahlreichen Zuhörerschaft von Landwirtschaftslehrern aus allen Teilen des Deutschen Reiches zu halten. Der Vortrag ist abgedruckt in den Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Heft 64.

Trotz der wesentlich vermehrten Thätigkeit der Geschäftsstelle des Vereins hat dennoch, ebenso wie in den Vorjahren, die Zahl der Mitglieder leider fast gar nicht zugenommen. Sie ist von 641 nur auf 651 gestiegen. Das Direktorium hat im Einverständnis mit dem Ausschuß des Vereins im Geschäftsjahr 1901 den bisherigen Verlagskontrakt mit der Firma Paul Parey für den 1. Januar 1902 gekündigt und einen neuen Verlagskontrakt für die „Mitteilungen" des Vereins mit der „Deutschen Tageszeitung", Druckerei und Verlag, A.-G., abgeschlossen, welcher wesentlich günstigere Bedingungen bietet, als der bisherige Kontrakt.

Ferner hat der Vorstand beschlossen, einen Antrag auf Aenderung der Satzungen des Vereins der Generalversammlung zur Beschlußfassung zu unterbreiten:

a) um die Rechte einer juristischen Person zu erlangen,
b) um den Wirkungskreis des Vereins auch auf die Kultur des leichten Sandbodens auszudehnen,
c) um den jährlichen Mitgliederbeitrag, der durch die Satzungen bestimmt wird, herabsetzen zu können.

In Bezug auf den Abonnementspreis hat der Ausschuß einen Antrag angenommen, das Einzelabonnement für den Jahrgang von 8 Mk. auf 10 Mk. zu erhöhen, dagegen für die Beamten landwirtschaftlicher Behörden im Deutschen Reiche den Abonnementspreis auf 6 Mk. zu ermäßigen.

Zur Herbeiführung einer Moorstatistik, zu deren Erlangung der preußische Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten seine Unterstützung gütigst zugesagt hat, ist eine Kommission gewählt worden, welche unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Oberregierungsrats Dr Fleischer mit den Moorkommissionen der preußischen Provinzen gemeinsam arbeiten soll.

Auf einen Antrag, dahin zu wirken, daß die Versicherungs-Gesellschaften das Heizen der Lokomobilen mit Torf auch beim Dreschen gestatten, hat der Ausschuß beschlossen, zunächst sachverständige Urteile darüber einzuholen, ob beim Feuern der Lokomobilen mit Torf die Feuersgefahr wesentlich vermehrt wird, bezw. durch geeignete Mittel beseitigt werden kann.

Der Geschäftsführer des Vereins hat wiederum wie in den Vorjahren aus den ihm zur Verfügung gestellten Mitteln Studienreisen unternommen, und zwar teilweise im Anschlusse an andere Reisen auf Veranlassung von Interessenten. Ueber

diese Reisen ist in den „Mitteilungen" berichtet worden. Es wurden besucht die Moore zu Cunrau und Triangel, das Marcardsmoor, das Provinzialmoor in Hannover, Moor- und Sandkulturen bei Lingen, die Moorkulturen in Velen und Maria-Veen, ferner Moore in Ostpreußen, wie das Rupkalwener, das Augustmalmoor, das Hochmoor an der Ibenhorster Forst, das große und das kleine Moosbruch, die fiskalischen Wiesenanlagen bei Jodgallen und die Anlagen in Schelecken. Ferner wurde der 5. Oesterreichische Moorkursus besucht, der in Aigen in Ober-Oesterreich abgehalten wurde.

Im Berichtsjahre wurden die gemeinnützigen Bestrebungen unseres Vereins wiederum in dankenswerter Weise durch eine Anzahl hoher Behörden unterstützt; so seitens des Herrn Reichskanzlers durch Gewährung einer Beihilfe von 6000 Mk., während das preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten dem Verein, wie in den Vorjahren, 3300 Mk. zufließen ließ. Ferner beteiligten sich der Mecklenburgische und der Oldenburgische Staat mit 400 bezw. 300 Mk., wofür den hohen Regierungen der gehorsamste Dank des Vereins ausgesprochen sei.

Dem Fachblatte des Vereins wurde von den Mitgliedern eine nicht unbeträchtliche Zahl von wissenschaftlichen Aufsätzen und Berichten über den Erfolg von Kulturen von praktischen Moorwirten zugestellt, welche für alle Moorwirte von großem Nutzen sind.

Kleinere Mitteilungen.

Bei der Versammlung des Harzer Forstvereins sprach Forstrat Nehring über die **Lärche im Harz**. Redner hat durch Aussendung einer größeren Zahl von Fragebogen ein reiches Material aus allen Teilen des Harzes zusammengetragen über das Vorkommen der Lärche im Harze. Er teilte aus diesen Angaben mit, daß von den vor 1860 gepflanzten Lärchen, die die Lärchenkrankheit mit durchgemacht haben, in Höhen von über 530 m nichts mehr übrig geblieben sei. Auf dem Brocken, dem Bruchberge, der Klausthal-Zellerfelder Hochebene, der Gegend zwischen Schierke und Elend hat die Lärche der Fichte die Herrschaft nicht streitig machen können. Ein anderes Bild ergiebt sich schon eine Region tiefer (400—350 m), in der 40—120jährige Lärchenbestände vorhanden sind, und zwar eingesprengt in Laub- und Nadelbestände (Rübeland, Stiege, Heimburg). Noch bessere Bestände finden sich in der Randzone des Harzes, besonders auch in den Wernigeroder und Stolberger Forsten. Es wurde nach Schluß der Debatte beschlossen, die Ansicht der Versammlung in dieser Frage auf Grund der bisherigen Beobachtungen in folgender Resolution zusammenzufassen: „Wie frühere weitgehende Mißerfolge gelehrt haben, ist für den Weiteranbau der Lärche im Harze Kenntnis und Beobachtung der Lebensbedürfnisse dieser Holzart unbedingtes Erfordernis. In den oberen, nebelreichen Lagen des Harzes sowie an Oertlichkeiten mit stagnierender feuchter Luft hat der Weiteranbau der Lärche keine Aussicht auf Erfolg. Im übrigen aber ist derselbe insbesondere für die Ostgegenden zu empfehlen, jedoch überall nur auf geeignetem Boden durch Einsprengung von einzelnen Exemplaren oder kleineren Gruppen bei solchen Verhältnissen und so zu bewirken, daß sich hoffen läßt, die Lärche mit voller Krone dominierend zu erhalten." —

* * *

In einem Vortrag mit Lichtbildern, welchen der Bearbeiter des Waldbuches für Schlesien, Prof. Dr. Schube, am 9. Februar in Breslau für die Mitglieder der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur hielt, sprach er auch über **schlesische Baumriesen**. Wohl die stärkste der in Schlesien wachsenden Eichen ist die größte der Crayner Eichen, in Brusthöhe 9,61 m Umfang. Weitere interessante Bäume sind u. A. die beiden mittleren Crayner Eichen, die Petersdorfer Eiche bei Primkenau, wohl unsere schönste große Eiche, 8,61 m, aber leider zur Aufnahme ungünstig gelegen. Die Buchen von Mönchmotschelnitz; die stärkste derselben (5,70 m in Brusthöhe, etwas höher sogar 7 m) ist jedenfalls die größte Schlesiens. Sommerlinde (8,30 m) auf dem malerisch gelegenen Kirchhofe von Heinzendorf, Kr. Wohlau. Von Epheu völlig überzogenes Haus aus Kl.-Neudorf, Kr. Jauer. Fichte aus dem Berbisdorfer Walde, die in 7 Jahren einen 4¼ m hohen, seitenastfreien Gipfeltrieb gebildet hat. Fichtenkusel aus dem Mochauer Walde, 30 Jahre alt, kaum 1 m hoch, dabei sehr regelmäßig verästelt. Wachholder, in Kammendorf bei Canth, gewiß einer der stärksten, die es überhaupt giebt: 1,20 m Umfang in 1¼ m Höhe.

* * *

Dem preuß. Abgeordnetenhaus ist der Entwurf eines **Gemeindeforstgesetzes für die hohenzollernschen Lande** zugegangen, der eine Zusammenfassung und einheitliche Gestaltung der auf diesem Gebiet bestehenden Bestimmungen bezweckt und sachlichen Mißständen abhelfen soll, im Interesse der Erhaltung des für den Gemeindehaushalt wertvollen Waldbesitzes. Als Mißstand wird der Mangel eines ausreichenden Staatsaufsichtspersonals angeführt, dem durch Errichtung zweier neuer Oberförsterstellen in Gammertingen und Haigerloch abgeholfen werden soll. Als Gegenleistung sollen die Gemeindebeiträge entsprechend gesetzlich erhöht werden von 27 Pf. auf 60 Pf. für Jahr und ha. Dann sollen mehrere Gemeinde- und Stiftungswaldungen zu einem Schutzbezirk vereinigt werden, um die Anstellung besser besoldeter und für die Waldkultur besser vorgebildeter Personen zu ermöglichen. In Verbindung damit sollen die Forstschutzbeamten eine gesicherte Stellung erhalten in Anlehnung an das Gesetz über die Anstellung und Versorgung der Kommunalbeamten.

* * *

Wohl in keinem Teile von Deutschland ist soviel für **Aufforstungen** geschehen, wie in Hannover. Da von der Königlichen Regierung in Stade mit großem Nachdruck auf die Bildung von Waldgenossenschaften in ihrem Bezirke hingewirkt wird, so ist thatsächlich auch eine ganze Reihe von solchen ins Leben gerufen, welchen nicht allein seitens der Regierungspräsidenten zu den Kosten des ersten Umbruchs der Flächen mittelst Dampfpfluges größere Beihilfen aus dem sogen. Westfonds gezahlt, sondern auch aus dem Aufforstungsdarlehensfonds der Provinz Darlehen bereitgestellt sind. Neuerdings haben aber die Anträge auf Gewährung von Aufforstungsdarlehen einen solchen Umfang angenommen, daß, wenn die Provinz allen Anforderungen gerecht werden soll, der Aufforstungsdarlehensfonds dazu nicht mehr ausreichen würde. Das Landesdirektorium hat nunmehr nach verschiedenen Richtungen hin statistische Erhebungen angestellt, um einmal festzustellen, was bisher die hannoversche Provinzialverwaltung zur Förderung von Aufforstungen durch Private und Waldgenossenschaften gethan hat, und wie hoch sich die Werte der gewährten niedrig verzinslichen Darlehen in bar berechnen, ferner, was der Staat durch Unterstützung dieser Aufforstungen geleistet hat, und endlich, wie die Verhältnisse in den übrigen preußischen Provinzen liegen und in welcher Weise diese ihr Interesse für die Aufforstungen bethätigt haben. Ueber das Ergebnis dieser Ermittelungen sei folgendes mitgeteilt: Um die Aufwendungen in den einzelnen Provinzen richtig zu würdigen, wird auch das Verhältnis der Oedländereien zur Gesamtfläche in Betracht zu ziehen sein. Die Gesamtfläche des Königreichs Preußen beträgt 34 854 542 ha, und davon entfallen nach neueren statistischen Erhebungen über die Bodenverhältnisse 1 512 687 ha auf Oedländereien und 2 209 778 ha auf Weiden. Von den gesamten in Preußen vorhandenen Oedländereien mit Einschluß der geringfügigen Weiden und sonst nicht genau kontrollierbaren Flächen besitzt aber die Provinz Hannover 800 642 ha, also rund 53%, von denen unter voller Rücksichtnahme auf landwirtschaftliche Meliorationen etwa 250 000 ha, aufzuforsten sind. Die Provinz Hannover hat nun, abgesehen von ihren eigenen Aufforstungen an Waldgenossenschaften und Private Darlehen zum Gesamtbetrage von 1 075 125 ℳ gewährt und damit die Aufforstung einer Fläche von 11 619 ha ins Leben gerufen. In solchem Umfange hat sich keine andere Provinz an Aufforstungen beteiligt. In Konkurrenz mit Hannover kann nur Schleswig-Holstein treten, welches im Verhältnis seiner Ausdehnung in ähnlicher Weise vorgegangen ist, aber nur für eigene Aufforstungen 1 400 000 ℳ verausgabt hat und Darlehen an Korporationen, Gemeinden und Private nicht gewährt. Für diese hat Schleswig-Holstein nichts weiter gethan, als daß es einen Forstverwaltungsapparat ins Leben gerufen und dem dortigen

Heidecultur-verein eine Unterstützung von 4000 Mk. überwiesen hat. Alle übrigen Provinzen haben lediglich Aufforstungen durch Beihilfen à fonds perdu aus dem Meliorationsfonds unterstützt. Die von der Provinz Hannover, abgesehen von den eigenen Aufforstungen an Waldgenossenschaften und Private zu verschiedenen niedrigen Zinsfüßen gewährten Aufforstungsdarlehen zum Gesamtbetrage von 1 075 125 Mk. berechnen sich aber, wenn man den landesüblichen Zinsfuß von 4% zu Grunde legt, auf einen Zinsverlust der Provinz Hannover von bar 220 522 Mk., etwa 1/5 der gesamten Aufforstungskosten. Dagegen hat der Preuß. Staat aus seinen Mitteln nur rund 51 000 Mk. an Beihilfen für Aufforstungen in der Provinz Hannover an Waldgenossenschaften und Private geleistet, also etwa 23% des Zinsverlustes, welchen die Provinz erlitten hat. Hiernach erachtet es die Provinzialverwaltung für zweckmäßig, mit der Staatsregierung Verhandlungen einzuleiten, um zu erreichen, daß diese zur Unterstützung der Aufforstungen in einem für die Provinz günstigeren Verhältnisse beiträgt. Zu diesem Zwecke sind die Ergebnisse der vorhin erwähnten statistischen Erhebungen in einer vom Landesdirektorium ausgearbeiteten Denkschrift niedergelegt, welche bei den Verhandlungen mit der Königlichen Staatsregierung benutzt werden soll.

* * *

Das **Forstbotanische Merkbuch** für Westpreußen, welches zu Anfang 1900 erschien, hat zur Folge gehabt, daß in anderen Provinzen und Landesteilen jetzt ähnliche Arbeiten vorbereitet werden. So ist z. B. aus den Provinzen Hannover, Hessen-Nassau, Pommern, Schleswig-Holstein, Westfalen 2c. die Verwaltung um nähere Auskunft über die einzuschlagenden Wege ersucht werden. Auch in Rußland wurde die Herstellung solcher Forstbotanischer Merkbücher von hervorragender Seite angeregt. In Westpreußen hat die Herausgabe und Verbreitung des Merkbuchs, wie vorauszusehen, eine günstige Wirkung nicht allein auf die Erhaltung der bereits bekannten, sondern auch auf Auffinden neuer Denkwürdigkeiten des Waldes ausgeübt. Die Herren Forstinspektionsbeamten, Revierverwalter und Forstschutzbeamten sind eifrig bemüht, neue seltene Funde dem Provinzial-Museum zu melden. Nachdem vor wenigen Jahren die kurznadelige Kiefer aus Westpreußen beschrieben wurde, ist jetzt eine andere Form derselben Holzart aufgefunden worden. Jene unterschied sich besonders in den Größenverhältnissen der Nadeln, wogegen diese vornehmlich in ihrer Wuchsform von unserer typischen Kiefer abweicht. Diese Krummkiefer steht in einer wohl zehnjährigen Kiefernschonung der Thorner städtischen Oberförsterei im Thorner Kreise. Der Stamm, welcher an der Basis nahezu 1,50 m Umfang aufweist, ist schraubenförmig gedreht, aber gerade aufrecht, bis er anscheinend, in ca. 1,40 m Höhe, wagerecht umbiegt. Wie der Stamm zeigen auch Aeste und Zweige Neigung, sich um ihre Axe zu drehen und flagellenartig zu verlaufen; auch kommen knieförmige und schlingenartige Bildungen vor. Die Nadeln haben eine Länge von 5,5 bis 8,5 cm und meist ein frisch grünes Aussehen. Die Krone hat eine flachglockenförmige Gestalt, welche dieser Kiefer ihr bezeichnendes Aussehen verleiht. Den bedeutendsten Fund des Berichtsjahres bildet eine Zwergbirke, lebend auf einem zu Neulinum und Damerau gehörigen Hochmoor. Der Culmer Kreis ist jetzt ziemlich waldwarm und weist nur die beiden fiscalischen Schutzbezirke Neulinum und Schemlau auf, welche einen in sich zusammenhängenden Waldteil bilden, der aber vom Sitz der Oberförsterei (Drewenzwald) etwa 43 km entfernt ist. Der Bestand ist urwüchsig und setzt sich hauptsächlich aus Kiefern, stellenweise Eichen und anderen Laubhölzern zusammen; daneben weist er auch reichlich Unterholz auf. In diesem Wald und außerhalb desselben liegen zahlreiche Moore, welche zumeist schon mehr oder weniger melioriert sind. Am Rande des Schutzbezirks Neulinum befindet sich ein noch wenig berührtes kleines längliches Hochmoor, welches, soweit es von der Forst umsäumt wird, auch dem Fiscus gehört, während der übrige Teil im Besitz eines Ackerbürgers in Damerau ist. Die Zwergbirke tritt dort im einzelnen oder gruppenweise angeordneten Büschen von ca. 1 m Höhe auf und gedeiht bei reichlicher Kätzchenentwicklung überall freudig; nur auf dem etwas höheren Boden am Rand, im Druck der Kiefern, ist die Pflanze etwas rückgängig. Das Moor war, obschon es von einem Entwässerungsgraben durchzogen wird, noch vor wenig Jahren so naß daß es nicht beschritten werden konnte; dies mag auch der hauptsächlichste Grund dafür sein, daß die Holzart dort bisher unbeachtet blieb. Die Holzart lebt jetzt teilweise an der Westküste und längs der Ostküste Grönlands, auf Island, Spitzbergen und anderen Inseln, sowie in Sibirien. In Norwegen findet sie sich vom Nordcap bis nahe der Südküste. In Schweden ist die Grenze der Hauptverbreitung noch nicht genau ermittelt. In Finland ist die Zwergbirke nahezu über das ganze Land verbreitet und so gewöhnlich, daß aus den Zweigen vielfach Besen zum Gebrauch hergestellt werden. Im norddeutschen Flachland werden in der Litteratur zwei einzelne Fundstellen, Osterode in Ostpreußen, Gzyn in Westpreußen, erwähnt; aber beide bestehen nicht bezw. nicht mehr zu Recht. Die erste, Osterode, war von vornherein überhaupt nicht verbürgt. Daraus geht hervor, eine wie hohe Bedeutung dem neu aufgefundenen Standort der Zwergbirke in Neulinum-Damerau zukommt; er stellt im norddeutschen Flachland die einzige Oertlichkeit vor, wo diese Holzart als Relict aus der Eiszeit noch lebend vorhanden ist. Deshalb hielt Herr Direktor Dr Conwentz dem Chef der preußischen Forstverwaltung, Herrn Oberlandforstmeister Wesener in Berlin, darüber Vortrag und regte bei ihm den besonderen Schutz des Bestandes als einer Denkwürdigkeit der Natur an. Hierzu würde es notwendig sein, einen Teil der im Privatbesitz befindlichen Fläche (Damerau) fiskalischerseits zu erwerben und dann jede Melioration von dem Gelände im engeren und im weiteren fern zu halten. Nachdem hier durch die Aufmerksamkeit auf die Zwergbirke wieder von neuem hingelenkt ist, wird sie vielleicht noch an anderen Stellen im Flachland aufgefunden werden. In der That sind bereits von mehreren Seiten Mitteilungen über das Vorkommen der Pflanze an bestimmten anderen Lokalitäten gemacht worden, die aber noch näher zu untersuchen sind.

* * *

Die **Aufforstungsthätigkeit** im Jahre 1901 war auch in Mähren sehr rege. In diesem Jahre wurden aus dem aus Staats- und Landesmitteln gebildeten Fonds für Aufforstungen in dem 42 Katastralgemeinden umfassenden Niederschlagsgebiete der oberen Betschwa in fünf Gemeinden eine Fläche von 177,311 ha Gemeinde- und Privatgrundstücken neu aufgeforstet, sowie die in den früheren Jahren in 22 Gemeinden ausgeführten Aufforstungen vervollständigt. An die Kleinwaldbesitzer wurden 5 542 326 Stück Pflanzen verabfolgt. Seitens des Großgrundbesitzes gelangte an Gemeinden und Rustikalbesitzer eine Pflanzenzahl von 2 160 000 Stück zur Abgabe. Die Menge der durch den Kleingrundbesitz in Mähren in der Frühjahrs-Kulturperiode des Jahres 1901 durch behördliche Vermittelung zur Verwendung gekommenen Pflanzen beträgt 8 702 326 Stück. Um den immer mehr steigenden Bedarf an Pflanzen vollständiger zu befriedigen, wurde im Jahre 1901 eine 2,83 ha große neue Waldbaumschule in Roznau angelegt.

* * *

Landwirtschaftsminister v. Podbielski meinte neulich, daß der **landwirtschaftliche Boden 8. Klasse** des Anbaues nicht wert sei und **aufgeforstet werden müsse.** Wie man in landwirtschaftlichen Kreisen darüber denkt, lehrt ein Vortrag, den Landwirtschaftslehrer Homuth (Friedenau) im landwirtschaftlichen Verein zu Bernau in der Mark kürzlich über die Möglichkeit und die Folgen eines solchen Aufforstens gehalten hat. Er sagte u. a.: „Es gehören dazu nicht unbeträchtliche Mittel, die der Landwirt zur Zeit nicht zur Verfügung hat, und gerade den leichten Boden aufzuforsten kostet viel Geld. Denn mit der erstmaligen Anpflanzung ists nicht gemacht. Da soll das 2. und 3., oft auch das 4. und 5. Jahr noch nachgepflanzt werden, da die Dürftigkeit dieses Bodens ein großes Risiko bezüglich der Aufforstung mit sich bringt. Und dann liegt das hineingesteckte Kapital 20 bis 30 Jahre zinslos fest, ehe es wieder dem Landwirt zur Verfügung steht. In Rücksicht auf die wohlthätigen Einwirkungen des Forstes auf die gesamte Landeskultur wäre es allerdings wünschenswert, wenn ein großer Teil dieser leichten Böden aufgeforstet würde. Um dem Landwirt dies aber zu ermöglichen, müßte die Regierung ein Gesetz beantragen, daß den Landwirten

das hiezu nötige Kapital zu einem ganz geringen Zinsfuß etwa auf 30—40 Jahre vorgestreckt würde.

* * *

Nicht lange mehr wird es währen, so schreibt Herr Kreiswanderlehrer Hotop in Homburg v. d. H., und wir Deutsche werden einen unserer nützlichsten und wichtigsten Bäume den Weg alles Irdischen gehen sehen. Unser **Walnußbaum** ist dem Untergange geweiht, wenn nicht andere Wege eingeschlagen werden. Woran liegt dieses, und wie ist diesem Uebel entgegen zu steuern, um dem Verschwinden unserer Nußbäume Einhalt zu thun? Der Landwirt ist gezwungen, alles verfügbare Land auszunützen, zu bebauen. Nun ist es aber eine bekannte Thatsache, daß, wo ein Nußbaum steht, der Unternutzen ein sehr minimaler, ja gleich Null zu rechnen ist. Dazu ist die Aberntung der Frucht eine mühselige und gefährliche. Der deutsche Landwirt ist deshalb bestrebt, sich des Nußbaumes — je eher je lieber — zu entledigen, wie es die Erfahrung nicht allein in meinem Wirkungskreise, sondern wohl im ganzen Deutschland zur Genüge zeigt. Da ist dem Landwirt dann in den Gewehrfabriken ein trefflicher Bundesgenosse erstanden, so daß von den vielen hunderttausenden Nußbäumen im deutschen Lande heute noch sehr wenig anzutreffen sind, um bald vom Erdboden ganz zu verschwinden. Jedoch sind es die Gewehrfabriken nicht allein, welche den Nußbaum auf den Aussterbeetat bringen. Auch unsere deutsche, zu hoher Blüte gelangte Möbelindustrie hat einen recht hohen Bedarf an Nußbaumholz, wenn selbst die Gewehrschaften doch sechsmal mehr deutsches Nußbaumholz verschlingen wie die Möbelindustrie, welch letztere sich ja wohl auch mit amerikanischem Nußbaumholz behelfen kann, was aber erstere aus verschiedenen Gründen nicht können, wodurch wieder viele Millionen ins Ausland wandern. Sollen wir nun zusehen, bis einer unserer schönsten und wichtigsten Bäume unserer deutschen Flora verschwunden ist, oder sollen die Gewehrschaftenfabriken ihre Fabrikation einschränken? Keines von beiden darf geschehen. Nein, wir müssen Nußbäume pflanzen. Aber wie soll es geschehen, wenn der deutsche Landwirt es nicht thun kann? Der deutsche Staat und viele, viele Gemeinden desselben besitzen ausgedehnte Wälder, und hier ist der Ort, wo der Nußbaum sehr nutzbringend gepflanzt werden kann, jedenfalls nutzbringender als Eichen und Buchen. Es ist durchaus eine irrige Ansicht, wenn man glaubt, der Nußbaum tauge nichts als Waldbaum. Das Gegenteil ist der Fall, wie Versuche in mehreren Oberförstereien der Provinz Starkenburg bereits gelehrt haben. Denn in dichten Beständen gepflanzt erhalten die Bäume schönere, geradere und höhere Stämme wie im Freistande, wo es wohl zwar größere Kronen, aber erfahrungsgemäß schlechtere Stämme giebt, das Stammholz aber einen bedeutend höheren Wert besitzt als das Astholz. Außerdem nimmt der Nußbaum mit dem geringsten Boden vorlieb. Dazu wächst der Nußbaum außerordentlich schnell, viel schneller wie Eichen und Buchen. Freilich ist er auch in der frühesten Jugend gegen starke Fröste empfindlich. [In den Möbelfabriken wird 1 fm Nußbaumholz mit 150—200 Mk. bezahlt. Der größte Teil des Nußbaumholzes stammt aus Italien, weil die deutschen Forstleute die Nußbaumzucht nicht verstehen —, sagte mir und meinen Zuhörern einer der ersten Möbelfabrikanten in Stuttgart. Red.]

Bücherschau.

Alpstatistik, schweizerische. Hrsg. vom schweizer. alpwirtschaftl. Verein. 11. u. 12. Lfg. gr. 8°. Solothurn, A. Lüthy. — 11. Strüby, Prof. A.: Die Alp- und Weidewirtschaft im Kt. Zug. (94 S. m. 1 Taf.) 2.—. 12. Strüby, Prof. A.: L'Economie alpestre du Bas-Valais. Avec le concours de Not. Otto de Chastonay. (292 S.) 2.50

Arbeiten der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Hrsg. vom Direktorium. 67. Hft. gr. 8°. Berlin, P. Parey. — 67. Untersuchungen üb. den Wert des neuen 40prozent. Kalidüngesalzes gegenüber dem Kainit. 2. Versuchsj. Im Auftrage der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Dünger-(Kainit-)Abtlg. ausgeführt durch DD. P. Baeßler, A. Baumann, Prof. v. Eckenbrecher u. a. Zusammengestellt v. DD. Geh. R.-R. Prof. Maercker u. W. Schneidewind. (V, 170 S.) 2.—

Bericht üb. die Alpwanderkurse des schweizerischen alpwirtschaftlichen Vereins im Sommer 1901. Kursgebiete: I. Waadt-Wallis. II. Luzern-Bern. (80 S. m. 1 Taf.) gr. 8°. Solothurn, A. Lüthy 1.—

Carte géologique internationale de l'Europe, sous la direction de Beyrich (†), Hauchecorne (†), Beyschlag. 1:1,500,000 4. livr. 7 Blatt je 51×57 cm. Farbdr. Berlin, D. Reimer 15.75

Gesetz-Sammlung f. d. königl. Preußischen Staaten. Chronologische Zusammenstellg. der in der preuß. Gesetz-Sammlg. u. in dem Bundes- u. Reichs-Gesetzblatte veröffentlichten Gesetze, Verordngn., Erlasse u. Bekanntmachgn. Mit vollst. alphabet. Sachregister. 13. Bd. 4. Lfg. 1901. 6. neu bearb. u. vervollst. Aufl. Neue bill. Ausg. (S. 237 bis 328 u. 6 S.) gr. 4°. Berlin, C. Heymann 2.—

Hue de Grais, Wirkl. Geh. Oberreg.-R., Reg.-Präs. a. D., Graf: Handbuch der Verfassung u. Verwaltung in Preußen u. dem Deutsch. Reiche. 15. Aufl. (XII, 644 S.) gr. 8°. Berlin, J. Springer 9.—

Weeder, Gutsdir. Alois: Holzberechnungs- u. Waldtafeln m. gemeinverständlicher Gebrauchsanweisung u. Rechnungsbeispielen. (84 S.) 12°. Wels, J. Haas 1.—

Zeitschriftenschau.

1. **Allgemeine Forst- und Jagdzeitung** 1902, Februar. Lorey: Mischbestände aus Fichte und Buche. — Ramm: Ergebnis eines Versuchs mit Anwendung künstlicher Dünger zu einer Weißtannenfreisaat. — Borggreve: „Eine forstliche Skizze", eine contradictio in adjecto. — Aus Preußen: Die Tarifierung des amerikanischen Eichenholzes. — Aus Elsaß: Die Schlangenfichte und die Aufforstung des Vogesenkammes am weißen See in der Oberförsterei Kaysersberg (Oberelsaß). — Waldsamenerntebericht der Firma Heinrich Keller Sohn Darmstadt, Herbst 1901. — Fischer: Zur Baumhöhenmessung. — Die Redaktion ging an Prof. Wimmenauer in Gießen über.
2. **Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung** 1902, 7. Baum, Wald und Forst. — Einbürgerung fremder Fische. — Der Bau des Gschlachtenwald-Riesweges im Wirtschaftsbezirke der k. k. Forst- und Domänenverwaltung Ischl. — Zur Ingenieurtitelfrage. — Zur Frage der Studiendauer an der Hochschule für Bodenkultur. — Klub der Land- und Forstwirte in Wien. — Erster Förstereiverein „Hubertus" im Kronlande Salzburg. — Das neue niederösterreichische Jagdgesetz.

Handel und Verkehr.

Der Faßdaubenmarkt in Cette. Cette, nach Marseille der bedeutendste Handelshafen Frankreichs am Mittelmeer mit vorzüglichen Verkehrsverbindungen inmitten des südfranzösischen Weinbaugebietes zwischen Rhône und Garonne gelegen, bildet naturgemäß das Zentrum der französischen Weinindustrie, insbesondere auch den Stapelplatz für einen sehr großen Teil jener feinen französischen Weine, welche in Fässern nach Bordeaux und nach den Plätzen des Burgunder Weinhandels gehen, um von dort aus nach weiterer Behandlung als echte Bordeaux und Burgunder Flaschenweine in den Handel zu gelangen. Diese Thatsachen machen es erklärlich, daß Cette auch der erste Markt und Einfuhrhafen Frankreichs für Faßdauben geworden ist. Die großen Cetter Importhäuser für Faßdauben unterhalten Zweiggeschäfte in Marseille und Bordeaux, welche in stetiger Fühlung mit den Hauptgeschäften in weitem Umkreise alle Lieferungen vermitteln, wo immer in den Weinbaugebieten eine bedeutendere Nachfrage nach Faßdauben hervortritt. Die 3 größten dieser Importfirmen sollen, wie man in Cette allgemein annimmt, bei ihrem Materialbezuge in engem Einvernehmen, nach Art einer Einkaufsgenossenschaft, handeln und dadurch eine Regelung des Angebots und der Preise in ihrem Sinne ermöglichen. Nach sachkundiger Schätzung haben diese 3 Firmen für das laufende Geschäftsjahr 1902 mit amerikanischen Exporteuren Lieferungen nach Bordeaux und Cette im Gesamtbetrage von 12—15 Millionen Faßdauben zum Durchschnittspreise von 54—56 Franks per 100 Stück inkl. Spesen abgeschlossen. Nach den beiden gangbarsten Faßgrößen von 550 bis 600 Liter (I) und von 250—300 Liter (II) ergeben sich für die beiden fast ausschließlich zur Verwendung kommenden Daubentypen die folgenden Abmessungen:

		Faßgröße I	Faßgröße II
Länge	cm	115—120	83
Breite	„	11—16	11—16
Stärke	„	3,5	3,2—3,5

Nach zuverlässiger Auskunft dürften sich gegenwärtig die durchschnittlichen Bruttopreise für Daubengröße I auf 62—64 und für Daubengröße II auf 53—55 Franks per 100 Stück auf dem Cetter Markt stellen. Selbstverständlich darf das Holz

nicht im mindesten wurmstichig oder mit Eisen in feuchte Berührung gekommen sein; es muß vielmehr in jeder Hinsicht erstklassig sein und die oben bezifferten Maße haben, da alle geringere und nicht nach obigem Maß geschnittene Ware in Cette einen lokalen Zollzuschlag erleidet. Die derzeitige Marktlage ist nicht genügend geklärt, um ohne Vorbehalt als günstig bezeichnet werden zu können. Sicher haben die Hauptimporteure recht gute Geschäfte gemacht; dagegen erheben sich aus den Abnehmerkreisen beständig Klagen über die hohen Preise, deren Stand zum Teil wohl durch die stetige Abnahme der für die Zufuhr in Betracht kommenden österreichischen Holzbestände verursacht wird. Der amerikanische Generalkonsul in Marseille rät ausländischen Produzenten und Lieferanten reiflich zu erwägen, ob es auf die Dauer vorteilhafter ist, mit einem Hause der vorerwähnten Importeurgruppe fest abzuschließen oder mit freiem Angebot den Markt von Cette aufzusuchen.

Personalnachrichten.

Aus Bayern. Zum ordentlichen Professor der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Pflanzen an der staatswiss. Fakultät der Universität München ist Dr Frhr. v. Tubeuf, Kaiserl. Regierungsrat und Abteilungsvorsteher im Kaiserl. Gesundheitsamte in Berlin ernannt worden (als Hartigs Nachfolger).

Aus Württemberg. In den Ruhestand wurde versetzt Forstmeister Forstrat Frhr. v. Hügel, Kgl. Kammerherr unter Verleihung des Titels eines Oberforstrats, Forstmeister Forstrat Pfizenmayer in Blaubeuren unter Verleihung des Titels und Rangs eines Oberforstrats, ferner Oberförster Müller, Solitude.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants, betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.

Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1–5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben.

August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Metzingen (Württbg.).

Forst- und Hecken-Pflanzen

aller Art, sowie

Alleen-Bäume u. Coniferen

in bekannter schöner und billiger Ware empfiehlt

W. Lausterer, Forstbaumschulenbesitzer.

Dieser Nummer liegt eine **‚Extrabeilage'** von **J. Neumann,** Verlag in **Neudamm,** betreff. **H. Burckhardts Jagd- u. Waldlieder** 2c. bei. — Wir erlauben uns, diese Beilage unsern sehr geehrten Lesern besonderer Beachtung zu empfehlen.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à 5 ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à 6 ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à 8 ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à 10 ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à 12 ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à 15 ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück nur ℳ 20.—
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18.—24 } pro Mille.

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung.

Johs. Schlegel, Forstpflanzschulen und Samenhandlung

Laufen a. d. Eyach (Württemberg)

empfiehlt zur Frühjahrspflanzung und Saat:

Hunderttausende von prima Forstpflanzen

			Vorräte
Fichten	verschult	von 8/12 ℳ pr. Mille	1 000 000
Forchen	„ u. Slg.	„ 4/10 „ „ „	800 000
Weißtannen	„	„ 16/18 „ „ „	150 000
Lärchen	„ „ „	„ 4/16 „ „ „	500 000
Weymouthskiefern	„ „ „	„ 8/18 „ „ „	200 000

Ferner **alle anderen Nadel- und Laubholzpflanzen** in jeder Größe und Preislage. — **Alle forstlichen Samen** in **hochkeimender Saat, prima neuen Weißtannensamen.** Preisverzeichnisse zu Diensten.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus

des

Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch

auf dem Revier und an Forstwartschulen

sowie zum Selbstunterricht

von

C. Brock,

Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Rotweine

Spanier * Tiroler * Französischen

garantiert naturrein

50—80 Pfg. das Liter — empfiehlt

W. Clostermeyer, Ulm a. D.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 11. **Tübingen,** den 15. März 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Erst studieren dann probieren. Von Professor Dr Heinrich Mayr, München. — Von der russischen Forstwirtschaft. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Handel und Verkehr. (Entwicklung der Holzindustrie im Süden der Vereinigten Staaten von Amerika.) — Anzeigen.

Erst studieren dann probieren.

Von Professor Dr **Heinrich Mayr,** München.

Im Dezemberhefte der „Allg. Forst- u. Jgd.-Ztg." veröffentlichte ich einige Leitsätze für den Waldbau, die ich als Naturgesetze bezeichnete, deren Richtigkeit sich beweisen lasse; ich betonte, daß auf Naturgesetzen der theoretische und praktische Waldbau aufgebaut werden müsse; ohne Naturgesetze sei der Waldbau auf dem Niveau derer, die durch ihre Kenntnisse oder durch ihre Vorbildung zu dem Grundsatze gezwungen seien „Probieren geht über Studieren".

Oberförster Koch in Ellwangen bricht eine Lanze für diesen Satz; er macht ihn zum Alfa und Omega seines Handelns und seiner in diesen Blättern Nr. 4 und 5 enthaltenen Ausstellungen an meinen Leitsätzen; er weist mich auf die Wichtigkeit des Experimentes hin, als wäre meine Thätigkeit eine über dem realen Boden stehende Spekulation, als seien meine Thesen „nur durch Deduktion gewonnen und hätten die Probe (das Experiment, Versuch) noch nicht bestanden." Mir, der s. Z. schrieb, wenn die Wissenschaft etwas fände, was mit der Praxis im Widerspruch stände, so sei es im höchsten Grade wahrscheinlich, daß die Wissenschaft, nicht das 100jährige Experiment, die Praxis, sich irre; mir, der seit 2 Jahrzehnten im Garten wie im Walde experimentiert und beobachtet, mir wird der Wert des Experimentes klar gemacht durch Hinweis auf die Schutzpockenimpfung, auf den Schutz der Weinreben und Kiefern durch Spritzen mit Kupfersalzen!

Durch Deduktion sind allerdings meine Sätze gewonnen, da Deduktion die Ableitung allgemeiner Sätze aus den durch Beobachtungen und Experimenten festgestellten Einzelerscheinungen ist. Die Probe (Versuch) ist daher der Deduktion wie auch den von mir aufgestellten Thesen vorangegangen; daß über These 50 noch keine Untersuchungen vorliegen, habe ich selbst betont. Gewiß kann man immer wieder probieren, nur muß das Probieren endlich einmal ein Ende nehmen. Dies führt mich zu einem im Satze „Probieren geht über Studieren" liegenden bedenklichen Punkte.

Um beim Waldbau zu bleiben, so wird kein gebildeter Forstmann in Deutschland erst durch Versuche feststellen müssen, ob in seinem Reviere Palmen anbaufähig sind oder nicht; Oberförster Koch wird auch gewiß nicht, wie einer seiner Kollegen an mich das Ersuchen richten, ihm Teaksamen (Tectona grandis) zu verschaffen, um zu probieren, ob dieser wertvolle Baum in seinem Reviere anbaufähig ist. Warum wird er derartiges unterlassen? Etwa weil die Unmöglichkeit des Anbaues durch Probieren bereits festgestellt ist? Nein! Weil er durch vorausgängiges Studieren weiß, daß derlei Kultur- und Akklimatisationsversuche naturwidrig sind; denn die genannten Pflanzen gehören viel wärmeren Vegetationszonen oder Klimazonen an als Deutschland besitzt, so daß den Fremdlingen auch die schützende Hand des Menschen nichts nützen kann.

Ein vorausgängiges Studium der Douglas-Tanne in ihrer Heimat hätte und hat ergeben, daß alle Versuche mit dieser Holzart auf Dünensand fehlschlagen müssen; das kostspielige Probieren hätte sich ersparen lassen. Ein noch großartigeres Beispiel ist der Anbau der Lärche in Europa, die man länger als ein Jahrhundert probiert hat, ohne vorher die Lebensbedingungen des Baumes in der Heimat zu studieren; und was soll man sagen, daß man heute noch mit Tausenden und Abertausenden von Lärchenpflanzen probiert, ohne daß man aus den bisherigen Versuchsresultaten die nötigen Deduktionen vornimmt, vielmehr, wie dies nach Kochs Zitat die richtige Methode ist, immer noch weiter probiert, ob die Lärche zur Ausfüllung von Fichten-, Tannen-, Buchenverjüngungen sich eignet; ob sie auf den meist den geringsten Boden besitzenden Hügelköpfen wächst, nachdem sie ja „Gebirgsbaum" ist, wie Oberförster Koch mit Nachdruck betont? Genügen die Millionen von Lärchen, die auf geringen Kies- oder Sandböden oder in sich schließenden oder bereits geschlossenen Fichten- und Buchenpartien bereits abgestorben sind, die Millionen, die heute noch absterben, weil mit ihrer Umgebung gleichalt oder nur wenige Jahre älter, immer noch nicht für den Moloch „Probieren"? Kann man das Weiterprobieren mit der Lärche in genannter Hinsicht noch mit dem Hinweis auf den wissenschaftlichen oder praktischen Wert solcher Versuche rechtfertigen? Wie viele Millionen an Geld hätten erspart werden können, wenn das Probieren erst dann begonnen hätte, nachdem ein gründliches Studium des Verhaltens dieser Holzart in ihrer Heimat vorausgegangen wäre!

Was sind im Vergleiche hiezu die Opfer, die etwa eine falsche wissenschaftliche Deduktion dem Waldbesitzer zugemutet hat? Das Studieren ist das billigste, wenn auch nicht gerade das einfachste, das Probieren jedenfalls das einfachste, wenn auch nicht gerade das billigste Verfahren; nur die Verbindung beider in der Reihenfolge: erst Studieren dann Probieren schützt den Waldeigentümer vor nutzlosen, kostspieligen Experimenten seines Wirtschafters und sichert den Fortschritt in der forstlichen Wirtschaft und Wissenschaft.

Gerade weil die waldbaulichen Experimente Jahrzehnte bedürfen, ehe sie als fehlerhaft oder als richtig sich erweisen, liegt im Probieren eine große Gefahr. Zahllose Versuche werden in der Praxis vorgenommen, deren Resultate der Versuchsansteller an seinem Posten nicht abwartet oder nicht abwarten kann, weil sein Leben nicht lange genug dauert. Was ist die Folge? Dem Nachfolger entschwindet allmählig das Objekt, sein Zweck, die vom ersten Begründer projektierte weitere Behandlung, das Experiment ist verdorben.

Auf höchster Stufe unter den Praktikern stehen in meinen Augen jene, welche mehr als ein Jahrzehnt an einem Posten ausharren, welche soweit als möglich den Fortschritten in der Wissenschaft und Praxis folgen; ihre Erfahrungen sind deduziert aus den Resultaten, die gewonnen sind nach dem Grundsatze: „Erst studieren dann probieren"; von ihnen acceptiere ich mit Freuden jede Belehrung, um diese zu sammeln und zu allgemeinen, zu Naturgesetzen für den Aufbau des theoretischen Gebäudes des Waldbaues zusammen zu fassen.

Es giebt aber noch eine andere, wie ich glaube nicht sehr zahlreiche Kategorie von Praktikern, die kaum ein paar Jahre in der Praxis sich schon über die „Theorie" erhaben fühlen, die über ihre mangelhafte Vorbildung, oder über ihr allmähliges Zurückbleiben sich und andere hinwegzutäuschen suchen, indem sie mit dem Satze: Probieren geht über Studieren, d. h. Praxis geht über Theorie, Theorie und Wissenschaft herunterzureißen versuchen.

Da Oberförster Koch zu dieser letzteren Kategorie zweifellos nicht zählt, so durfte er ihren odiosen Spruch: „Probieren geht über Studieren" nicht zu dem seinigen machen.

Wenn mich die Kochschen Ausstellungen an meinen Thesen nicht befriedigen, so ist der Grund nicht blos der, daß ich daraus keine Belehrung für mich schöpfen kann, sondern vielmehr ist es die ganze Methode, der Ton, welcher das Gefühl, Oberförster Koch beabsichtige wenigstens aus seinen Erfahrungen Belehrung zu spenden, nicht aufkommen läßt. Er versucht nicht etwa Bedenken gegen das eine oder andere, meinetwegen auch gegen alle Gesetze zu erheben, sondern er will nur korrigieren, zu welchem Zwecke er Wissenschaft und Praxis heranzieht.

Was Oberförster Koch als Erfahrungen der Praxis wiedergiebt ist nicht neu; was er aber zum Beweise seiner Wissenschaft an Wissenschaft gegen mich ins Feld führt, kann ich nicht annehmen.

Recht geben muß ich Oberförster Koch, daß für meine Behauptungen vielfach die Beweise nicht beigefügt sind; einesteils sind die Beweise in meinen früheren Schriften enthalten, andernteils hatte ich nur 9 Druckseiten nicht 9 Druckbogen für meine Ausführung zur Verfügung, so daß die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse, aus welchen die Thesen abgeleitet sind, einer späteren Zeit überlassen bleiben muß. So wenig als das Beweismaterial, das den 50 Sätzen beigegeben ist, genügend ist, so wenig stellen auch meine 50 Sätze die naturgesetzlichen Grundlagen des Waldbaues und mein Wissen von dieser Disziplin dar; Oberförster Koch aber scheint eine andere Auffassung zu hegen; denn an mehreren Orten glaubt er mich auf Dinge aufmerksam machen zu müssen, über welche ich die Forstkandidaten im Examen zu fragen pflege.

Zur Feststellung der Temperaturverhältnisse einer Vegetationszone berechnete ich, in Ermangelung zuverlässiger Daten über die wahre Vegetationszeit der Holzarten, die Durchschnittstemperatur der 4 Monate, in welche die Hauptvegetation fällt; es ist selbstverständlich, daß in den wärmsten Lagen von Deutschland die Vegetationszeit länger, in den kühlsten Lagen kürzer als 4 Monate ist. Oberförster Koch behauptet jedoch, ich stellte die Vegetationsdauer überall auf 4 Monate fest und er berechnet daraus für die oberste Waldgrenze eine Wärmesumme, die natürlich so falsch ist wie seine Prämisse.

Da Oberförster Koch auf dem Standpunkte steht, die Verbreitungslinien der Holzarten fallen nicht mit bestimmten Isothermen zusammen und können nicht zusammenfallen, so möchte ich fragen, wodurch die Vegetationszonen bestimmt werden.

„Da die Fichtenzone von den Alpen bis nach Nordrußland und Norwegen geht, so sei, sagt Koch, diese Zone doch viel zu breit" . . . .; da diese Zone über den Ural durch ganz Sibirien bis zum pazifischen Ozean geht, so läßt sich vielleicht der Fehler der allzugroßen Breite dieser Zone beseitigen, wenn man diese Dimension die Länge nennt; die Nordgrenze dieser Zone läuft parallel mit der 4 Monatsisotherme von 10°.

Weiters sagt Koch: „Mit solchen vagen Klimabezeichnungen ist nichts anzufangen, z. B. die Douglastanne wächst im Fichtenklima, aber nicht wie diese auch auf nassem Boden." Von der Logik in diesem Satze abgesehen kennen wir das Verhalten der Douglastänne auf nassem Boden seit 12 Jahren; nebenbei werde ich aufmerksam gemacht, daß bei Einführung der fremden Holzarten auch die Minimaltemperatur des Winters eine Rolle spielt, was mir vorzuhalten Koch gewiß unterlassen hätte, wenn er mein Buch „Die Waldungen von Nordamerika" gelesen hätte.

Oberförster Koch sagt, daß die Notwendigkeit symbiotischer Verbindung mit bestimmten Bakterien für alle Holzarten bei der Ernährung sehr wahrscheinlich sei. Da die Bakteriensymbiose nur bei Papilionaceen nachgewiesen, bei wenigen anderen Bäumen nur wahrscheinlich ist, so ist wohl die Mycorhiza unserer Holzarten gemeint; bei dieser Symbiose aber beteiligen sich Fadenpilze, nicht Bakterien.

Da bei der Frage der Anpassungsfähigkeit der Holzarten, Variabilität, Vererbung ꝛc. Koch seinen Grundsatz „Probieren geht über Studieren" fallen läßt, vielmehr nur die landläufige, auf geographisch-botanischem Gebiete durch nichts bewiesene Zuchtwahltheorie Darwins zum besten giebt, da er bezüglich der Nomenklatur der Nadelhölzer noch auf dem Linnéschen Standpunkte steht, so verzichte ich auf weitere Auseinandersetzungen, denn Koch sagt selbst, daß es einleuchtet, wie viel hier lediglich von der Nomenklatur abhänge; die Feststellung und Betonung der richtigen Nomenklatur der fraglichen Holzarten ist deshalb auch der Abfassung meiner Sätze vorausgegangen. Ich schrieb: Sind in einer Klimazone 2 oder mehrere Arten derselben Gattung, so sind sie innerhalb ihrer Zone räumlich und klimatisch getrennt. Oberförster Koch sagt: Wir müssen uns fragen, in ein und derselben Zone — klimatisch getrennt, was soll das heißen? Nach Koch herrscht somit in einer Klimazone nur eine Temperatur, seine Zone kann daher nur eine Linie, eine Isotherme sein.

Oberförster Koch schreibt: „Die neue Theorie über eine nicht der Pilzinfektion zuzuschreibende Entstehungsart der Schütte im Winter . . . ist ohne Beweis gelassen. Daß aber Beschattung allein, wie es nach der neuen Erklärung der Fall sein müßte, die Forchen nicht vor Schütte schützt, das ist hinlänglich durch die Praxis bewiesen." Da Oberförster Koch das Braunwerden (Schütten) der immergrünen Holzarten (Fichten, Tannen, Cypressen, Thujen, Eiben selbst Epheu) während des Winters nicht kennt, da ihm meine Ansichten über die Föhrenschütte unbekannt sind, da er den Föhrenschüttepilz einen „Rostpilz" nennt, so würden weitere Auseinandersetzungen hierüber wohl einen zu großen Raum beanspruchen.

Endlich erhalte ich von Oberförster Koch auch eine philologische Vorlesung; ich hätte die Holzarten als „polyphag"

bezeichnet, was doch „Vielfraß" heiße, während ich „Allesfresser" hätte sagen wollen." Nein, ich wollte genau das sagen, was das Wort „polyphag" in der Wissenschaft bedeutet, nicht Vielfraß und nicht Allesfresser, sondern „Vielerleifresser".

Bei Erörterung der mit Rücksicht auf den Faktor „Licht" behandelten Naturverjüngung, ausgehend natürlich von einem geschlossenen, nicht durchlöcherten Bestande werden mir die überraschenden Thatsachen entgegengehalten, daß der Verjüngungsgang auch abhängig sei — vom Eintritt des Samenjahres, vom Bodenzustand. Daß auch die Einleitung der Verjüngung vom Eintritt des Samenjahres abhängt, wie Koch sagt, trifft, da kein Wirtschafter den Eintritt auf Jahre voraus bestimmen kann, doch nur dann zu, wenn der Wirtschafter seine Bestände für den Eintritt und die Ausnutzung eines Samenjahres nicht vorbereitet, somit die Einleitung der Verjüngung nicht vor dem Eintritt des Samenjahres bereits betätigt hat. Gereiften Forstleuten gegenüber, welche doch allein die Wirtschafter im Walde sind, hielt ich es für überflüssig bei Erörterung eines Faktors auch den ganzen Codex für Naturverjüngung noch hinzuzufügen, damit die Leser meiner Thesen keine Mißgriffe machen; im Hörsaale verfolge ich Herrn Kochs System; dorthin gehören auch seine Belehrungen, daß wir Keimlinge schützen, nicht, damit sie schneller wachsen, sondern um die Verdunstung herabzusetzen, daß wir nur Schatten ertragende nicht lichtscheue Holzarten haben u. a.

Zum Schluße habe ich die Behauptung aufgestellt, daß keine Wirtschaftsform den Anforderungen der Naturgesetze im Walde besser entspreche als der echte, geregelte, individualisierende Fehmelbetrieb; daß diese Wirtschaftsform das Maximum und Optimum an Holz bilde, somit die rentabelste Wirtschaft sei. Um dies zu beweisen, schlägt Oberförster Koch vor, daß ich eine Waldfläche in den Vorbergen der bayerischen Alpen, wo noch „urwaldähnliche Waldbilder" sich fänden, nach meinen Ideen bewirtschaften solle. Also da, wo die moderne Wirtschaft infolge zahreicher, ungünstiger Momente bis heute noch nicht imstande war, die Urwaldform zu verwischen, da soll ich das Wirtschaftsobjekt wählen, das dann nach Koch der Beurteilung und Entscheidung einer deutschen Forstversammlung, wohl im Vergleiche mit der sächsischen Fichtenwirtschaft, unterstellt werden soll!

Es scheint mir, der richtigere Weg wäre gewesen, Oberförster Koch hätte seinen Kollegen der Praxis in den verschiedenen Teilen Deutschlands empfohlen, eine größere Abteilung mit mittlerer Bonität, mittleren Bestockungsverhältnissen und unmittelbar daneben liegenden Vergleichsobjekten ꝛc. in den wahren, geregelten Fehmelbetrieb (nicht Fehmelschlag) zu nehmen, der nicht darin besteht, daß man blos das Dickste herausschlägt, der nicht blos im Gebirge denkbar und zulässig ist.

Nur auf diesem Wege läßt sich genügend Material beschaffen, um über meine These 50 zu entscheiden, denn neue Ideen, Gesetze und Beobachtungen kann und soll man nur dann beurteilen, wenn man sie zuvor studiert und probiert hat.

Von der russischen Forstwirtschaft.

In der „St. Petersburger Zeitung" finden wir eine Einsendung über Rußlands Wald, die nicht nur einiges Licht auf die russischen forstlichen Verhältnisse wirft, sondern auch die landläufigen Vorstellungen über Rußlands Holzreichtum zu erschüttern geeignet ist.

Da die Flächen- und daher auch die Massenangaben, so wie so sehr ungenau sind, so haben wir die Umrechnung in das metrische Maß unterlassen. (1 Dessjatin = 1,1 ha; 1 Kubikfaden = 9,7, rund 10 fm).

„Am 18. Januar c. hat in der „Gesellschaft der Oekonomisten" Herr A. A. Radzig über die „Wälder und deren Exploitation bei uns und im Auslande" referiert. Der Herr Vortragende ist u. a. auch zu dem Ergebnis gelangt, daß unser Holzexport noch viel zu gering sei. Diese Schlußfolgerung legt es nahe, sich die hier in Betracht kommenden Zahlen ein wenig näher anzusehen.

Herr Radzig giebt an, daß im Europäischen und Asiatischen Rußland im Ganzen rund 293 000 000 Dessjatin Wald vorhanden seien, wovon 238 000 000 Dessjatin der Krone gehörten; blieben also für den Privatbesitz — 55 000 000 Dessjatin. Da Herrn Radzigs Zahlenangaben wohl auf guten und neuesten Quellen beruhen, so geht, — was im Vorbeigehen als charakteristisch angemerkt sei, — aus einem Vergleich jener mit den entsprechenden, nach anderen Quellen für das Jahr 1899 vorhandenen Ziffern hervor, daß innerhalb dieses kurzen Zeitraums sich die Fläche der Privatwälder wenigstens um nahe an 10 000 000 Dessjatin verringert haben müßte, denn während Herrn Radzigs Zahlen sich sowohl auf das Europäische wie Asiatische Rußland beziehen, giebt das von Conrad, Elster, Lexis und Lönning herausgegebene „Handwörterbuch der Staatswissenschaften" (2. Aufl. Jena. Verl. v. Gust. Fischer. Bd. III. S. 1125) den Bestand der Privatwälder allein im Europäischen Rußland (exkl. Finnland!) auf rund 70 000 000 ha — auf rund 64 000 000 Dessjatin im Jahre 1899 an. Solch eine Abnahme innerhalb zweier Jahre (wobei zu beachten, daß es im Asiatischen Rußland an Privatforsten gänzlich doch auch nicht fehlt) ist — trotz aller Raubwirtschaft, — natürlich undenkbar, und die fragliche Differenz beweist daher nur, daß wir z. Z. nicht einmal mit Sicherheit wissen, welchen Umfang unsere Wälder haben. Wenn wir annehmen, daß auf jeder Dessjatin durchschnittlich 30 Kubikfaden Holz (300 cbm p. ha) vorhanden sind, so wird wohl jeder Kenner russischer forstlicher Verhältnisse zugeben, daß das schon hoch gerechnet ist. Danach wären, — bei einer Waldfläche von 293 Millionen Dessjatin, — im Europäischen und Asiatischen Rußland — 8 790 000 000 Kubikfaden Holz vorhanden. Unter Zugrundelegung eines durchschnittlich 80jährigen Umtriebes (die Hauptmasse entfällt auf die Nadelhölzer des hohen Nordens), würde der Jahreszuwachs betragen — 109 875 000 Kubikfaden. Es kämen somit, — bei einer Gesamtbevölkerung von 130 Millionen, — rund 0,85 Kubikfaden auf den Kopf der Bevölkerung. Uns erscheint dieses Verhältnis ungefähr dem zu entsprechen, was thatsächlich jährlich verbraucht werden dürfte, obwohl Herr Radzig für Schweden viel weniger veranschlagt und obwohl auch Meyers Konversationslexikon (5. Auflage XIX Bd. S. 849 u. 852) für die Bevölkerung des Europäischen Rußland von rund 106 Millionen nur einen Jahresbedarf an Holz von rund 46 Millionen Kubikfaden (= 450000 000 cbm) angiebt. Mit auch nur annähernder Bestimmtheit wird sich hier nichts sagen lassen, weil es sich um etwas handelt, was sich beim Stande unserer Statistik jeder Kontrolle und Nachrechnung entzieht, aber es ist zur Genüge bekannt, wie bei uns mit Holz umgegangen wird — wo überhaupt noch welches vorhanden ist.

Aber bleiben wir auch nur bei einem Bedarf von 46 Millionen Kubikfaden für das europäische Rußland stehen, so ist dieser thatsächlich aus dem Jahreszuwachs nicht zu decken. Bei der, — wie schon bemerkt, — sehr hohen Annahme von 30 Kubikfaden pro Dessjatin würde die nach Herrn Radzig rund 165 Millionen Dessjatin bedeckende Waldfläche des Europäischen Rußland, — in runder Summe 5 000 000 000 Kubikfaden Holz in sich bergen, was einem Jahreszuwachs von rund 62 000 000 Kubikfaden entspricht. Wenn nun diese Masse einigermaßen gleichmäßig verteilt liegen würde, so wäre ja allerdings nicht nur der Konsum, — sofern obige Ziffer nicht viel zu niedrig gegriffen ist, was uns wahrscheinlich dünkt, — gedeckt, sondern es bliebe noch ein hübsches Quantum übrig, das ohne Schaden für den Kapitalbestand des Waldes exportiert werden könnte. Nun liegen

aber ungefähr 100 Millionen Dessjatin Waldes im hohen Norden und Nordosten, somit in immenser Entfernung gerade von den holzbedürftigsten Teilen des Reichs. Die Erschließung jener Gegenden durch Eisenbahnen kann in dieser Hinsicht nur sehr wenig helfen, da bekanntlich Holz per Land zu transportieren, der hohen Kosten wegen, nur auf verhältnißmäßig kurzen Strecken möglich ist, und die Flößung kann größtenteils nur zum Weißen Meere hin gehen, also vorzugsweise Exportzwecken dienen. Darum darf es auch nicht Wunder nehmen, daß, — nach Angaben für die Jahre 1896 und 1897, — nur ein 1/8 des Jahresbedarfs im Europäischen Rußland aus den der Krone gehörigen Forsten gedeckt wurde; das Uebrige hatten die Privatwälder herzugeben; die Hauptmasse der Kronswälder liegt eben im Norden und Nordosten, und in den anderen Teilen des Reichs wird aus den Kronsforsten auch schon gegenwärtig so viel herausgeschlagen, wie viel nach forstwirtschaftlichen Grundsätzen überhaupt als zulässig erscheint. Von den erforderlichen 46 Millionen Kubikfaden liefert somit die Krone, — und kann nur liefern — 5 750 000 Kubikfaden, — 40 250 000 Kubikfaden müssen die Privatwälder hergeben. Die letzteren umfassen, — nach Herrn Radzigs Angaben, — rund 55 Millionen Dessjatin. Da es sich um Privatwälder handelt, — die bekanntlich bei uns stellenweise schon seit Langem „exploitiert" werden, so erscheint hier unsere Norm von 30 Kubikfaden pro Dessjatin als besonders hoch veranschlagt, — aber lassen wir es, um jeglichen Einwänden nach Möglichkeit vorzubeugen, dabei bewenden. Das erzielt ein Holzkapital von 1 650 000 000 Kubikfaden und einen Jahreszuwachs von 20 625 000 Kubikfaden. Um allein den Jahresbedarf zu decken, müssen demnach dem Kapitalbestande der Privatwälder jährlich — 38 187 500 Kubikfaden entnommen werden, also fast das Doppelte des Jahreszuwachses. Dazu kommt noch fast die ganze Menge des jährlich exportierten Holzes, das z. B. für das Jahr 1898, — nach G. Freytags Export-Atlas für Welthandel und Industrie (G. Freytag und Berndt, Wien), — den Wert von 124,1 Millionen Mk. erreichte, ungerechnet die aus Holz gewonnenen Produkte (Cellulose, Pappe, Papier, Theer, Asche u. s. w.). Dieses Alles entstammt beinahe ausschließlich den Privatwäldern.

Aus Obigem ergiebt sich ein zahlenmäßiger Beleg für die von den meisten wohl schon ohnehin als erwiesen angesehene Thatsache, daß die Privatwälder Rußlands mit schnellen Schritten ihrer gänzlichen Erschöpfung, ihrem totalen Ruin entgegengehen. Es wirkt darauf auch noch manches hin, was hier bisher noch garnicht erwähnt worden ist, — so vor allem Anderen die Waldbrände, die alljährlich Hunderttausende, ja Millionen von Dessjatin verheeren. Wer etwa, — trotz unserer obigen Hinweise, — sich damit trösten will, man werde vielleicht doch dahin kommen, die Holzschätze der Gouvernements Archangel, Olonez, Wologda und vielleicht sogar die Sibiriens, mittelst Eisenbahnen ins mittlere, westliche und südliche Rußland zu verführen, der bedenke wie gerade dort — mehr und mehr — in jedem Sommer Waldbrände wüten, und wie speziell in Sibirien die Ansiedleräxte hausen, von denen es sehr fraglich ist, ob sie nicht mehr als den Jahreszuwachs vernichten. In Westsibirien wird ja neuerdings sogar schon über Holzmangel für den örtlichen Bedarf geklagt, was für das Europäische Rußland doch wahrlich keine Aussichten auf Zufuhr eröffnet.

Nach fachmännischen Schätzungen (wir folgen dabei einer bereits oben zitierten Quelle) sind im Europäischen Rußland bereits gegenwärtig nur 23% der Bevölkerung ausreichend mit Holz versorgt; 30% leiden daran Mangel, und bei 47% dienen Stroh und Dünger als Heizmaterial. Aber selbstverständlicherweise kommt hier letzteres — das Heizmaterial — nicht allein, und nicht einmal in erster Linie, in Betracht: der Wald ist auch sonst, gerade bei uns in Rußland, in nationalökonomischer, sozialpolitischer, klimatischer, meteorologischer und hygienischer Hinsicht, ein Faktor allerersten Ranges.

Wohl haben wir bekanntlich seit einiger Zeit ein „Waldschutzgesetz" und wohl geschieht — neuerdings — Einiges für Aufforstungen, da aber — wie gezeigt worden ist — einerseits die Krone, wegen der geographischen Lage des Hauptteils ihrer Forsten, für den Konsum kaum mehr ablassen kann als sie es zur Zeit bereits thut, andererseits der Jahreszuwachs der Privatwälder nur die Hälfte des Bedarfs deckt, so kann von einem Waldschutzgesetz allein, selbst wenn es, wie in Aussicht steht, verschärft und selbst wenn es nicht „umgangen" wird, keine Remedur erwartet werden und die Resultate der Aufforstungen kämen jedenfalls zu spät, selbst wenn diese letzteren — was aber durchaus nicht der Fall ist — auch nur in halbwegs genügendem Maße vorgenommen werden würden.

Um die Wälder gerade derjenigen Teile des Reichs, die ohnehin deren relativ weniger haben, zu erhalten, wieder emporzubringen, ja geradezu zu retten, giebt es unseres Erachtens nur folgende Mittel: 1) Alle — nicht landwirtschaftlichen — Betriebe, die, nach dem jeweiligen Stande der Wissenschaft und Technik, nicht unbedingt Holzfeuerung erfordern, dürfen kein Holz verwenden. Diese Bestimmung brauchte übrigens auf die nördlichsten und einige östliche Gegenden des Reichs vorderhand vielleicht noch nicht ausgedehnt zu werden.

2) Für einen bestimmten Zeitraum (60—80 Jahre) wäre aller Export von Holz und Holzprodukten, außer über die Häfen des Weißen Meeres und Stillen Oceans, zu untersagen.

Diese Vorschläge mögen sehr radikal klingen, und sind es auch in der That, aber hier gilt es „Entweder — Oder!" Gewiß würden viele Gutsbesitzer und deren Gläubiger in sehr empfindlichen Interessen berührt werden; fraglos wird so mancher, der auch schon bisher seinen Wald nach ganz rationellen Methoden bewirtschaftet hat, persönlich unverdienterweise, eingeengt sein, — aber das muß jeder zugeben, der überhaupt Sinn und Verständnis für die hier einschlägigen Fragen hat: So, wie bisher geht es nicht weiter und solche Mittel, wie ein neues Waldschutzgesetz, bleiben bei uns nun einmal reine Palliative, die im Grunde herzlich wenig nützen."

Ueber die baltische Forstwirtschaft speziell berichtet der deutsche Konsul in Riga:

„Der produktive Waldboden in Livland und Kurland umfaßt nach den neuesten Erhebungen 1 713 678 ha, davon entfallen auf Livland 920 017 ha und auf Kurland 793 661 ha. Die bestockte Fläche nimmt in Livland 20,5% und in Kurland 30,6% der Gesamtoberfläche des Landes ein. Livland hat außerdem 334 000 ha und Kurland 273 000 ha Moorland und Haideland, die teilweise mit verkrüppelten Kiefern bestanden sind; von der Haide in Kurland gehört etwa die Hälfte, nämlich 126 000 ha der Krone.

In Livland gehören von den 920 017 ha Wald 136 534 ha dem Staate, 20 855 ha der Stadt Riga und 762 628 ha den Großgrundbesitzern. Die staatlichen Forsten sind in 12 Forstreviere eingeteilt.

In Kurland besitzt von den 793 661 ha Wald der Staat 407 444 ha, die in 30 Forstreviere gegliedert sind; der Rest von 386 217 ha verteilt sich auf 648 Privatgüter.

Bei dieser Berechnung sind kleine Waldparzellen in bäuerlichem Besitz nicht mitgerechnet. Wälder im Gesamtbesitz von Landgemeinden kommen nicht vor.

Auf den Kopf der Bevölkerung entfallen in:

Livland . . .	0,66 ha Wald,	
Kurland . .	1,11 „ „	dagegen in ganz
Rußland . .	2,37 „ „	
Deutschland .	0,3 „ „	

Der Waldbestand verteilt sich auf die einzelnen Holzarten wie folgt:

Kiefern	45%
Fichten	34 „
Birken, Espen und Erlen .	21 „

Die Kiefer ist als Rigasche Kiefer auf dem Weltmarkte eine begehrte Handelsware; sie bildet in reinen Beständen und im Gemisch mit Fichte meist die besten Bestände.

Die Fichte gedeiht infolge des feuchten Klimas vorzüglich. Der Fichtensamen, der im März aus den hangenden Zapfen ausfliegt, schiebt sich auf der Schneekruste erst weit weg, und so unterbauen sich die Bestände, namentlich die von Laubholz, fast immer von selbst mit Fichte. Das Wirtschaftsziel der baltischen Forstwirtschaft ist die Erzielung von Ausfuhrholz insbesondere

englischer und holländischer Brussen, Mauerlatten und Sleepers, sowie fichtener und kieferner Sägebalken.

Auch die Birke gedeiht vorzüglich. Sie giebt das beste Brennholz und gutes Werkholz.

Ueber das Alter der vorhandenen Bestände liegen folgende Schätzungen vor:

über	100	Jahre	. . . .	4 %
von 80	bis	100	„	. . . .	14	„
„ 61	„	80	„	. . . .	23	„
„ 41	„	60	„	. . . .	22	„
„ 21	„	40	„	. . . .	16	„
Blößen und unter		20	Jahre	. .	21	„

Die Einschätzung des vorhandenen Waldbestandes nach Standortsbonitäten ergiebt folgendes Bild:

I. und beste Bonität	15 %	IV. Bonität . . .	18 %
II. Bonität . . .	19 „	V. „ . . .	12 „
III. „ . . .	34 „	VI. „ . . .	2 „

Das Klima ist feucht und für den Holzwuchs günstig. Schneebruch tritt nicht selten ein und richtet in den jungen Kiefernbeständen bedeutenden Schaden an.

Die Pflege und Wiederverjüngung des Waldes erfolgt in Gemäßheit des Forstschutzgesetzes, nach dessen Vorschriften bereits die meisten Livländischen Privatforsten eingerichtet und taxiert sind. Für Nadelhölzer gilt im allgemeinen ein 100jähriger, für Laubhölzer ein 60jähriger Umtrieb.

Der Selbsthieb der Holzempfänger wird mehr und mehr eingeschränkt. In den besser bewirtschafteten Wäldern bewirken ständige Holzhauer die Holzernte nach den Regeln der Forstwirtschaft. Sie sind meist mit einigen ha Acker und Wiese, sowie freier Wohnung ausgestattet.

Die natürliche Verjüngung des Waldes durch Samenschläge gilt noch als Regel. Doch kommen auch schon recht viel künstliche Kulturen, namentlich Kiefersaaten vor. In den Kronsforsten findet ausschließlich künstliche Verjüngung für Rechnung der Holzkäufer statt.

In den letzten Jahren sind in Livland und Kurland bedeutende Arbeiten auf dem Gebiete des Wegebaues und der Entwässerung in den Forsten ausgeführt worden. Für beide Provinzen besteht ein kulturtechnisches Bureau, dessen Pläne und Anschläge auch dem Walde zu gute kommen. In den Kronsforsten arbeitet schon seit vielen Jahren die von der Krone ausgerüstete nördliche Expedition zur Trockenlegung der Sümpfe mit guten Erfolgen. Wo gebahnte Wege mit fester Wegeunterlage für das Abfahren des Holzes nicht vorhanden sind, wird das Holz meist bei Schlittenbahn aus dem Walde geführt. Zur schnelleren Ermittelungen von Waldbränden sind Feuerwarttürme in den Wäldern gebaut, die in manchen Forsten mit den Behausungen der Forstwächter telephonisch verbunden sind. Die ganze Einrichtung bewährt sich sehr gut.

Die Waldweide ist wesentlich eingeschränkt. Ihre unheilvolle Wirkung wird auch durch den verbesserten Forstschutz vermindert.

Der Vertilgung forstschädlicher Insekten, wie Borkenkäfer, großer brauner Rüsselkäfer, Maikäfer und einiger Blattwespen, wird Aufmerksamkeit zugewandt.

Die Eisenbahn- und Wasserwege haben in den letzten Jahrzehnten beide Provinzen soweit aufgeschlossen, daß eine Holzabfuhr aus allen Teilen möglich ist. Als Abnehmer kommen in Rußland selbst, vor allem in den Ostseeprovinzen, die holzverbrauchenden Industrien, wie Cellulosefabriken, Glashütten u. s. w., in Betracht, die sich neuerdings überaus rasch entwickelt haben. Nach den benachbarten russischen Gouvernements ist der Absatz ein sehr geringer.

Demgegenüber findet eine umfangreiche Ausfuhr von Holz hauptsächlich über Riga, teilweise aber auch über Libau, Windau und Pernau nach dem Auslande statt.

Nach sachverständigen Berechnungen vermögen Livland und Kurland jährlich rund 2 Millionen cbm Holz an das Ausland zu liefern."

Kleinere Mitteilungen.

Das ungarische Ackerbauministerium schreibt eine Anzahl **Preise für Aufforstungen** aus. Im Sinne des § 165 G.-A. XXI: 1879 werden die unten angeführten Preise für solche Aufforstungen (im Mindestausmaße von 25 Katastraljoch, respektive die Belobungsdekrete, kleine Preise, für Areale von mindestens 10 Katastraljoch in einem oder 2 Stücken) verliehen, die im laufenden Jahre nicht auf Staatskosten erfolgten; konkurrieren können private Besitzer, Gemeinden oder deren Forstbeamte. Die Preise sind folgende: Große Preise: 2 à 1000 k, 2 à 800 k, 2 à 600 k, 3 à 500 k; kleinere Preise: 3 à 400 k, kleine Preise: 3 à 300 k, kleinste Preise: 3 à 200 k. Die Preise werden im Jahre 1907 zuerkannt, und zwar zu $^2/_3$ den Eigentümern und zu $^1/_3$ den Forstbeamten. Die Jury wird aus dem Landes-Oberforstmeister oder dessen Stellvertreter und 5 Forstfachleuten bestehen. Die Anmeldungen sind bis Ende Juli d. J. (für solche Aufforstungen, die im Herbst erfolgen, bis Ende Dezember) im Ministerium einzureichen.

* * *

Mit der **Aufforstung** einschüriger, unrentabler Wiesen **auf der hohen Rhön** (am Schwabenhimmel und im roten Moor der Gemarkung Gersfeld, Sandberg und Wüstensachsen) kann nun begonnen werden, nachdem das Geschäft mit dem Forstfiskus perfekt geworden ist. Der Staat bezahlt für den ha solcher Flächen, die eine unabsehbare Ausdehnung haben, durchweg 250 Mk. und die Besitzer sind damit zufrieden. Die Oberförsterei Hilders, deren mächtige Wälder angrenzen, besorgt vom nächsten Herbst an die Aufforstung. Abgesehen davon, daß die hohen Rhönwiesen nur ein mageres, dünnes Futter liefern, hat die Schwierigkeit der Aberntung deren Kultivierung vielfach verleidet. Diese Wiesen liegen meist etliche Stunden von den nächsten Ortschaften entfernt und gar mühsam ist der Wagenverkehr, das Verschleppen des gemähten Grases aus sumpfigen auf trockene Stellen zum Dörrprozeß u. s. w. Daher sind jene Wiesen in den letzten Jahren bei den teuren Arbeitslöhnen vielfach gar nicht mehr gemäht worden.

* * *

Für **Großbritannien** ist eine **Kommission** gebildet worden, welche über den Stand der Waldkultur zu berichten und Vorschläge für Hebung derselben zu machen hat. Mitglieder dieser Kommission sind u. a.: Professor Schlich in Coopers Hill, Bailey, Professor der Forstwissenschaft an der Universität Edinburg, Dr Somerville, Assistent im Agrikulturdepartement.

* * *

Zur Hebung der Forstwirtschaft beabsichtigt die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg im kommenden Sommer **Lehrgänge** für Waldbesitzer, Förster, Gutsgärtner, Gutsjäger und sonstige Interessenten in größerer Zahl zu veranstalten. Die Lehrgänge haben den Zweck der praktischen Unterweisung und Uebung in den verschiedenen Zweigen des Forstwesens. Sie dauern je eine Woche und finden in den Monaten Juni, Juli und August in geeigneten, möglichst vielseitigen Revieren statt, in welchen die typischen Waldverhältnisse eines jeden größeren Forstgebietes der Provinz vertreten sind.

* * *

Bei den Verhandlungen des Landesausschusses in **Elsaß-Lothringen** entspann sich eine längere Debatte über Laubstreunutzung und Jagdverpachtungen. Am Schlusse war der Saal nur noch schwach besetzt und so kam es, daß der Gehalt der Oberförster zunächst abgelehnt wurde. In einer späteren Sitzung wurde er aber bewilligt.

* * *

Die Gerbergenossenschaft in Altensteig im württ. Schwarzwald hat seit einigen Wochen eine Maschine in Betrieb gesetzt, welche **Lohbrikette** herstellt. Die vielfach wertlose Lohe wird durch Pressen getrocknet und in Brikettform gebracht, so daß sie unmittelbar von der Maschine weg zum Heizen verwendet werden kann. Der Verkauf erfolgt nach dem Gewicht.

* * *

Der **Tarif für die Untersuchung von Boden-, Torf- und Moorproben** an der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation (Abteilung für Moorkultur und Torfverwertung) in Wien, 2/2, Trunnerstraße 3, ist folgender: Bestimmung von Kali, Phosphorsäure oder Stickstoff je K 5; Bestimmung von Kalk K 4; Bestimmung von Kali, Phosphorsäure, Stickstoff und Kalk K 12; desgleichen, einschließlich der Bestimmung des Wassers, des in Salzsäure unlöslichen Anteiles und der organischen Substanz K 16; Schlämmprobe allein K 6; Schlämmprobe in Verbindung mit einer chemischen Untersuchung K 5; Bestimmung der Absorptionsfähigkeit für Pflanzennährstoffe, allein K 5; desgleichen, in Verbindung mit einer chemischen Untersuchung K 4; vollständige Analyse von Moorproben, und zwar Bestimmung von Wasser, Asche, Phosphorsäure, Kali, Stickstoff, Kalk, des in Säuren unlöslichen Teiles der Asche, des Nachweises pflanzenschädlicher Stoffe und Bestimmung des Volumgewichtes K 32; Bestimmung einzelner Pflanzennährstoffe in Moorproben K 5; Untersuchung des Untergrundes zur Eignung als Deckmaterial K 10; Bestimmung des theoretischen Heizeffektes von Brenntorf (Heizstoffen) mittelst des Calorimeters K 10; Berechnung des theoretischen Heizeffektes von Brenntorf (Heizstoffen) auf Grund einer Elementaranalyse (Bestimmung von Wasser, Asche, Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel) K 32; Elementaranalyse und Bestimmung des theoretischen Heizeffektes mittelst des Calorimeters K 36; Bestimmung des Wasser- oder Aschengehaltes von Brenntorf K 4; Bestimmung des Aufsaugungsvermögens in Streutorf K 4.

* * *

Nach dem Jahresbericht der **Samenprüfungsanstalt** in Hohenheim betrug die

Samenart	Zahl der Proben			Reinheit %			Keimfähigkeit %			Gebrauchswert %		
	im ganzen	von Händlern	von Konsumenten	niederst	höchst	mittel	niederst	höchst	mittel	niederst	höchst	mittel
Fichte	25	13	12	95,3	99,3	98,1	15	81	57	14,7	80,4	55,9
Sitka-Fichte	1	—	1	—	—	81,8	—	—	49	—	—	40,1
Forche	11	4	7	96,4	98,8	97,7	5	86	68	4,9	84,9	66,4
Weymuthskiefer	5	—	5	86,9	96,3	94,2	55	75	67	47,8	72,2	63 1
Lärche	6	2	4	78,5	93,6	83,4	33	43	37	26,8	35,0	30,9
Weißtanne	2	—	2	89,2	91,8	90,5	9	11	10	8,8	9,8	9,3
Douglastanne	1	—	1	—	—	92,4	—	—	74	—	—	68,4
Cupressus Lawsoniana	1	—	1	—	—	95,8	—	—	39	—	—	37,4
Birke	2	1	1	28,5	30,7	29,6	24	35	29	7,4	10,0	8,7

Von Interesse sind auch die weiteren Angaben der Anstalt.

Samenart	Zahl der mit Garantie versehenen Proben	Davon waren			Gebrauchswert %							Ankaufspreis für 50 kg der Saat Mark		
		über der Garantie	garantiemäßig	unter der Garantie	garantiert			gefunden						
					niederst	höchst	mittel	niederst	höchst	mittel	also durchschnittl. + als durchschnittl. Garantie	niederst	höchst	mittel
Fichte	7	3	1	3	70,0	70 0	70,0	57,5	77.9	68,1	— 1,9	50,00	175,00	120,40
Forche	4	4	—	—	70.0	70,0	70,0	76,8	85.0	81,3	+11,3	320,00	373,00	336.20
Weymuthskiefer	4	4	—	—	40,0	40,0	40,0	61,5	72.2	67,6	+27,6	475,00	575,00	525 00
Lärche	4	2	2	—	30,0	30,0	30,0	26,8	35,0	30,4	+ 0.4	245.00	255,00	250,00
Birke	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,00

Bücherschau.

Bibliographie der schweizerischen Landeskunde. Hrsg. v. der Zentralkommission f. schweizer. Landeskunde. Fasc. IV5 u. V2. gr. 8°. Bern, K. J. Wyß. — IV5. Fischer, Prof. Dr Ed.: Flora helvetica 1530 bis 1900. (XVIII, 241 S.) 3.50

Handwörterbuch der schweiz. Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung. Hrsg. v. Prof. Dr A. Reichesberg. (In 18 Lfgn.) 1—5. Lfg. (1. Bd. S. 1—160.) Lex. 8°. Berlin, Akadem. Verl. f. soziale Wissenschaften —.80

Jahrbuch des k. k. hydrographischen Zentralbureaus. Hydrographischer Dienst in Oesterreich. VII. Jahrg. 1899. Allgemeiner Tl. u. 14 Tle. Fol. Wien, W. Braumüller 25.—

— deutsches metereologisches, f. 1900. Beobachtungssystem d. deutsch. Seewarte. Ergebnisse der meteorolog. Beobachtgn. an 10 Stationen II. Ordng. u. an 50 Sturmwarnungsstellen, sowie stündl. Aufzeichngn. an 4 Normalbeobachtungsstationen. XXXIII. Jahrg. (25. Jahrg. der meteorolog. Beobachtgn. in Deutschland.) Hrsg. v. der Direktion der Seewarte. (VIII, 181 S.) Imp. 4°. Hamburg, L. Friederichsen & Co. 13.—

Meitzen, Aug.: Zur Agrargeschichte Norddeutschlands. [Aus: „Der Boden und die landwirtschaftl. Verhältnisse des preuß. Staates".] (VIII, 176 S.) Lex. 8°. Berlin, P. Parey 6.—

Vierteljahrs-Katalog der Neuigkeiten des deutschen Buchhandels. Haus-, Land- und Forstwirtschaft. Jahrg. 1901. 4. Heft. Oktbr.—Dezbr. (S. 23—31.) gr. 8°. Leipzig, J. C. Hinrichs —.20

Wirschinger, Bez.-Amtm. a. D. L. F.: Das Jagdrecht des Königreichs Bayern. Für das rechtsrhein. Bayern u. die Pfalz systematisch bearb. 3. Lfg. (XII u. S. 161—425.) gr. 8°. München, J. Schweitzer 8.—

Zeitschriftenschau.

1. **Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung** 1902, 8. Von der Edelkastanie. — Wie soll man trächtige Hündinnen halten? — Drahtflechtmaschinen für Hand- und Riemenbetrieb. — 9: Zur Nonnenfrage. — Der Rotwurm. — Etwas über die natürliche Verjüngung der Weißkiefer. — Der Muskel- und Gelenksrheumatismus beim Hunde. — 10: Land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaften. — Eine Studie zu § 4 des Jagdgesetzes für das Königreich Böhmen. — Böhmerles Reisekluppe. — Neuer Normal-Rodespaten. — A. Günthers St. Hubertus-Standhauer.
2. **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen** 1902, 2. Fankhauser: Zur Kenntnis des forstlichen Verhaltens der Weißerle. — Rüedi: Von der Erziehung der Eiche. — Die größte Lärche im Kanton Zürich. — Zum neuen Forstgesetz. — Eine Schlangenfichte. — Forstliche Nachrichten. — Bücheranzeigen. — Anzeigen. — Holzhandels-Bericht.

Handel und Verkehr.

Entwicklung der Holzindustrie im Süden der Vereinigten Staaten von Amerika.

Das Census-Bureau der Vereinigten Staaten hat die Ergebnisse der statistischen Erhebungen über die Holzindustrie in Georgia und Alabama, den ältesten der südlichen Staaten, veröffentlicht. Die Vermutung lag nahe, schreibt The Tradesman in Chattanooga, daß die Holzindustrie während der Zeit von 1890—1900 in den beiden Staaten nur eine geringe Zunahme,

in Georgia sogar vielleicht eine Abnahme erfahren hätte; dies ist aber nicht der Fall, in beiden Staaten war der Aufschwung der Industrie bedeutend, in Georgia sogar kräftiger als in Alabama. In Georgia betrug die Zunahme der Sägemühlen 179 %, die des darin angelegten Kapitals 135 %, die der Lohnarbeiter 87 %, die des Produktionswertes 109 %. In Alabama belief sich die Zunahme der Sägemühlen und Hobelfabriken auf 124 %, die des darin angelegten Kapitals auf 62 %, die der Lohnarbeiter auf 38 % und die des Produktionswertes auf 39 %.

Trotzdem diese Zahlen in gewisser Hinsicht irreführen, da die letzte Zählung entschieden genauer betrieben wurde als die vorhergehende, so ist dennoch sicherlich eine bedeutende Entwicklung der Holzindustrie in den beiden Staaten zu verzeichnen. Allerdings werden in 4—6 Jahren die meisten der jetzt in Georgia bestehenden größeren Betriebe wahrscheinlich verschwunden sein, dafür wird dann die Zeit der kleineren Sägemühlen beginnen; außerdem setzt jetzt in Georgia die Entwicklung der Nutzbarmachung der Hartholzbestände ein. Dasselbe gilt von Alabama, nur daß hier die Hartholzproduktion schon vorher von größerer Wichtigkeit gewesen ist, als die von Georgia.

Sowohl in Georgia als auch in Alabama herrscht seit alter Zeit der Zirbelkieferbestand vor. Die Industrie, welche sich mit der Bearbeitung des Zirbelholzes beschäftigt, kann schwerlich noch eine Vergrößerung erfahren, dagegen hat die Verwendung anderer Hölzer zweifellos eine Zukunft.

Unter den Industrien Georgias nimmt die Sägmühlenindustrie an Wichtigkeit die 2. Stelle ein. Die Statistik ergiebt folgendes:

	1890.	1900.	Zunahme in Prozenten.
Zahl der Betriebe . . .	449	1254	179
Angelegtes Kapital, Dollar	5019635	11802716	135
Durchschnittszahl der Lohnarbeiter	5493	10240	87
Gesamtbetrag der Löhne, Dollar	1533217	2344523	53
Gemischte Ausgaben, Dollar	228279	249636	97
Preis der gebrauchten Materialien, Dollar . . .	3304249	6665897	102
Produktionswert, Dollar .	6545195	13704923	109.

Außerdem gab es in Georgia im Jahre 1900 noch 99 Hobelanstalten mit 2171 Lohnarbeitern; der Produktionswert derselben belief sich auf 4302976 Dollar. Im Jahre 1890 bestanden nur 82 solcher Betriebe mit 2157 Lohnarbeitern, und ihr gesamter Produktionswert betrug 3548972 Dollar; das bedeutet eine Zunahme von 754004 Dollar oder 21,2 %.

Der Wald liefert auch der Terpentin- und Harzfabrikation von Georgia das Rohmaterial, und diese Industrie gehört somit eigentlich zur Holzindustrie. Im Jahre 1900 gab es 524 Terpentinfabriken, welche 19199 Lohnarbeiter beschäftigten und eine Gesamtproduktion im Werte von 8110468 Dollar lieferten. Im Jahre 1890 dagegen bestanden nur 228 derartige Betriebe mit 9889 Angestellten, und der erzielte Produktionswert derselben belief sich nur auf 4242255 Dollar. Während der 10 Jahre hat der Produktionswert in der Terpentin-Industrie also um 3868213 Dollar oder 91,2 % zugenommen.

Auch unter den Industrien von Alabama nimmt die Holzindustrie die 2. Stelle ein. Die folgende Zusammenstellung zeigt die Entwicklung, welche diese Industrie in den letzten 10 Jahren erfahren hat. In den angeführten Zahlen sind auch die Hobelanstalten, Fensterrahmen-, Thüren- und Jalousie-Fabriken mit ihren Produkten enthalten:

	1890.	1900.	Zunahme in Prozenten.
Zahl der Betriebe . . .	519	1161	124
Angelegtes Kapital, Dollar	8258303	13366055	62
Zahl der Lohnarbeiter . .	7049	9705	38
Gesamtbetrag der Löhne, Dollar	2056950	2405677	17
Gemischte Ausgaben, Dollar	358356	293201	Abnahme 18
Preis der gebrauchten Materialien, Dollar . . .	5196844	7098773	37
Produktionswert, Dollar .	9736258	13630676	39.

An der Harz- und Terpentin-Industrie waren in Alabama außerdem 152 Betriebe beteiligt mit einem Kapital von 1176391 Dollar; in denselben wurden 3716 Lohnarbeiter beschäftigt, welche einen Gesamtlohn von 780573 Dollar bezogen. Ihre Produktion bewertete sich auf 2033705.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1200—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,20 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1129000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 333 Fällen: 760000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A **Baden**: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I **Oberbayern**: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II **Niederbayern**: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III **Pfalz**: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV **Oberfranken**: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V **Mittelfranken**: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI **Unterfranken u. Aschaffenburg**: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII **Schwaben**: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII **Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal**: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX **Oberpfalz**: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C **Elsaß-Lothringen**: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D **Braunschweig**: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E **Hessen**: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F **Mecklenburg-Schwerin**: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I **Preußen, Westfalen**: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II **Sachsen** und V **Anhalt**: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III **Hannover**: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV **Pommern**: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V **Hohenzollernsche Lande**: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI **Hessen-Nassau**: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII **Rheinprovinz**: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII **Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz**: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX **Ost- und Westpreußen**: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X **Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg**: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI **Posen**: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII **Schlesien**: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I **Sachsen-Altenburg**, L **Sachsen-Meiningen**, N **Schwarzburg-Sondershausen**, O **Schwarzburg-Rudolstadt**, P **Reuß jüngerer Linie**, R **Sachsen-Weimar**, T **Reuß älterer Linie**: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K **Sachsen**: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M **Württemberg**: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q **Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold** und S **Waldeck-Pyrmont**: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U **Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld**: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

. . . . „*Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten*“, schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.

. . . . „*Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann*“, schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schülersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Forstpflanzen- und **Samen-Empfehlung**

Joh. Schlegel, Laufen a. d. E. (Württemberg)

Forstkultur-Geschäft

Klenganstalt und Samenhandlung

empfiehlt

Hunderttausende versch. 4- und 5jähr. **Fichten, Kiefern, Weymutskiefern, Lärchen, Weißtannen** sowie alle weiteren Arten von **Nadel-** und **Laubhölzern** in nur vorzüglicher Qualität. Alle Sorten **hochkeimender Nadel-** und **Laubholzsamen.** Mäßige Preise.

Preisverzeichnisse kostenlos.

---

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1–5jährig. Säml. und verpfl., sehr krättig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben.

August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Metzingen (Württbg.).

Forst- und Hecken-Pflanzen

aller Art, sowie

Alleen-Bäume u. Coniferen

in bekannter schöner und billiger Ware empfiehlt

W. Lausterer, Forstbaumschulenbesitzer

Forstpflanzen- und Samen-Empfehlung.

Johs. Schlegel, Forstpflanzschulen und Samenhandlung

Laufen a. d. Eyach (Württemberg)

empfiehlt zur Frühjahrspflanzung und Saat:

Hunderttausende von prima Forstpflanzen

				Vorräte
Fichten . . .	verschult	von 8/12 M.	pr. Mille	1000000
Forchen . . .	„ u. Slg.	„ 4/10	„ „ „	800000
Weißtannen . .	„	„ 16/18	„ „ „	150000
Lärchen . . .	„ „ „	„ 4/16	„ „ „	500000
Weymouthskiefern	„ „ „	„ 8/18	„ „ „	200000

Ferner **alle anderen Nadel-** und **Laubholzpflanzen** in jeder Größe und Preislage. — **Alle forstlichen Samen** in **hochkeimender Saat, prima neuen Weißtannensamen.** Preisverzeichnisse zu Diensten.

---

60 erste Preise, darunter 19 goldene Medaillen

Schutzmarke.

Bewegliche Hasenscheiben

mit automatischer Anzeigevorrichtung nach *A. Preuss* — D. R.-G. Nr. 149175

R. Weber. Glaskugel- und Thontauben-Wurfmaschinen

Fischreusen mit elektrischem Licht zum Nachtfang

Elektrische Taschenlampen

Fangapparate für Raubtiere, Vögel, Fische

Wildlocker, Witterungen

*Preislisten kostenfrei * Rud. Webers Fangbuch 2 Mk.*

Rud. Weber, älteste und grösste Raubtierfallenfabrik, **Haynau i. Schl.**

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à 5 ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert M. 5.—	M. 3.00
100	Stück à 6 ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. M. 6.—	M. 3.75
100	Stück à 8 ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert M. 8.—	M. 4.80
100	Stück à 10 ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert M. 10.—	M. 6.25
100	Stück à 12 ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	M. 7.50
100	Stück à 15 ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	M. 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** M. 20.—
Aegypter ohne Mundstück M. 15—18—24 } pro Mille.

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Verlag von Ga. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus

des

Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch

auf dem Revier und an Forstwartschulen

sowie zum Selbstunterricht

von

C. Brock,

Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 12. **Tübingen,** den 22. März 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Reinigungshiebe. — Neuere Untersuchungen von Torfmooren. Gesetzgebung und Verwaltung. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Zeitschriftenschau. — Personalnachrichten. — Anzeigen.

Die Reinigungshiebe.

Mit der größeren Aufmerksamkeit, welche man neuerdings der Bestandespflege überhaupt widmet, ist auch den Reinigungshieben eine andere Ausdehnung als früher gegeben worden. Noch vor 20 und 30 Jahren beschränkte man sich beim Reinigungshiebe auf die Beseitigung des sog. Weichholzes. Die älteren Schriftsteller, wie Cotta, Hartig, Gwinner erwähnen selbst diese Hiebe nicht, sie scheinen sie unter den Durchforstungen eingereiht zu haben. Nur Hundeshagen kommt in seiner Holzzucht auf dieselben in einer Anmerkung (S. 193 der 2. Aufl.) zu sprechen. „Bis zu dem Zeitpunkte hin, wo das junge Holz sich vollständig schließt, lassen sich zufällig eingenistete, fremdartige Holzgattungen, soweit dadurch keine bedeutenden holzleeren Lücken entstehen, noch aushauen oder ausjäten; späterhin ist es weniger rätlich, oft sogar gefährlich. In vielen Fällen ist diese Maßregel überflüssig, in manchen sogar beruht sie auf Vorurteil." Eine eingehende Behandlung dagegen widmet den „Ausjätungen" Carl Heyer 1854 und nach ihm 1864 Gustav Heyer; ihre Ausführungen sind in der neuesten Auflage des Waldbaus von Heyer-Heß (1893) größtenteils beibehalten worden. Wie in der praktischen Wirtschaft den Reinigungshieben eine immer weiter gehende Beachtung geschenkt wurde, zeigen u. a. die Wirtschaftsregeln für die Staatswaldungen von Württemberg, mit deren Aufstellung im Jahre 1862 zunächst für Oberschwaben begonnen wurde. Aus diesen sollen die wichtigsten Stellen für ein Nadelholz- und ein Laubholzgebiet hier einen Platz finden.

Für das oberschwäbische Fichtengebiet heißt es (S. 128):

„Den wichtigen und häufig schwierigen Reinigungshieben in jungen Beständen werden die Revierförster und die Hutsdiener auch ferner ihre Thätigkeit zuwenden, indem sie dieselben mit Umsicht anordnen, leiten und anhaltend beaufsichtigen.

Die Weichhölzer und andere Stämme von weniger wertvollen Holzarten, welche das bessere und zum Vorherrschen bestimmte junge Holz unterdrücken, wie auch vorgewachsene stark verästete Stämmchen von letzterem sind öfters nicht auf einmal, sondern nach und nach herauszunehmen und inzwischen nur aufzuasten oder abzugipfeln, um das Umfallen und Umbiegen der bisher unterdrückten Stämmchen durch den Druck des Schnees, Dufts und Regenwassers und um in Frostlagen Beschädigungen durch Fröste zu verhüten. Auch kleinere Horste von Vorwuchs, welche durch Beschattung und Ueberwachsen mit den Aesten den umstehenden Nachwuchs beeinträchtigen, sind in der Regel wegzunehmen. Jedoch kann hier öfters auch durch Aufastung geholfen werden, ebenso bei einzelstehendem Vorwuchs von Eichen, Tannen und Forchen, wie auch ältere zum Einwachsen bestimmte Stämme von diesen Holzarten, wenn sie einen starken Astwald haben sollten, aufzuasten sind. Hiezu ist die Säge anzuwenden und empfiehlt sich durch ihre Konstruktion besonders die in Baden übliche verbesserte Aufastungssäge, die sich in mehreren Revieren des Weingarter Forsts schon bewährt hat."

Die Regeln für den Schwarzwald und das Nadelholzgebiet des Jagstkreises stimmen mit denjenigen für Oberschwaben im wesentlichen überein.

Schon die heutige Auffassung der Reinigungshiebe, insbesondere bezüglich ihrer Abhängigkeit von den Absatz- und Preisverhältnissen enthalten die Regeln für das Laubholzgebiet des Unterlandes, das in der Hauptsache von der Alb über Stuttgart nach Heilbronn und Mergentheim sich erstreckt.

„Die Reinigungshiebe haben den Zweck, die Hindernisse hinwegzuräumen, welche dem Wachstum der Hauptholzarten der jungen Bestände durch dazwischen vorkommende Vorwüchse, Stockausschläge oder durch schneller wachsende Holzarten bereitet werden.

Bei den aus natürlicher Verjüngung hervorgegangenen jungen Beständen sind es zunächst die vorgewachsenen einzelnen Stämmchen oder Horste (Vorwüchse), welche durch ihre größere Ast- und Kronen-Ausbreitung häufig die jüngere bessere Umgebung beeinträchtigen und die Regelmäßigkeit und Vollkommenheit des Bestandes stören. Solche Vorwüchse, wenn sie einzeln oder in unvollkommenen Horsten vorkommen, infolge lang ausgestandenen Drucks ohne Längenwuchs sind, und mit der Zeit kein wertvolles Nutzholz versprechen, sind zu entfernen oder unschädlich zu machen.

Ebenso die Stockausschläge, welche sich vermöge ihres schnelleren Wachstums über den aus Samen erwachsenen oder künstlich angezogenen Hauptbestand erheben und diesen im Wachstum beeinträchtigen.

Auch die Ungleichheit des Wachstums der verschiedenen Holzarten gegen einander in der Jugend und der dadurch ent-

stehende Kampf um die Herrschaft bedingt ein umsichtiges und fleißiges Eingreifen, damit immer diejenigen Holzarten, welche den Zwecken der Wirtschaft am meisten entsprechen, vor Verdämmung und Unterdrückung bewahrt und die wünschenswertesten Grade der Mischung erhalten oder hergestellt werden.

Die Mittel, welche in Anwendung zu bringen sind, um die angegebenen Zwecke zu erreichen, sind: das Ausästen, das Abgipfeln, das vereinzelte und das gänzliche Aushauen der das Wachstum beeinträchtigenden vorgewachsenen Hölzer. Es ist dabei die Regel festzuhalten, daß alle diese Hilfen mit einer gewissen Allmähligkeit in Ausführung zu bringen und plötzliche Uebergänge zu vermeiden sind. So lange daher der Zweck vorerst durch Ausastung, Abgipflung oder durch teilweisen Aushieb zu erreichen ist, muß der gänzliche Aushieb verschoben werden, weil durch diese Verlangsamung großer Gewinn an Zuwachs zu erreichen ist. Das teilweise Aushauen der Stockausschläge und Stehenlassen einzelner aufrechter auszuästender Lohden gewährt überdies den Vorteil, daß der Wiederausschlag der Stöcke weniger lebhaft erfolgt und die Wiederholung des Aushiebs etwas länger verschoben werden kann. Je höher die Holzpreise stehen und je mehr eine ins einzelne gehende Waldgärtnerei durch eine dichte Bevölkerung und die geringere Ausdehnung der Unterlandsreviere begünstigt ist, um so mehr können und sollen die Vorteile, welche die rationell geleiteten Reinigungshiebe bieten, mit Fleiß und Sorgfalt wahrgenommen werden."

Der in den letzten Sätzen zum Ausdruck gekommene Gesichtspunkt des Ertrags gegenüber den erwachsenden Kosten erklärt wohl zum größten Teil die Unterschiede, welche wir im Reinigungs- und, können wir hinzufügen, im Durchforstungsbetriebe überhaupt treffen. Hier wird in der Buchenverjüngung ein Reinigungshieb gleichzeitig mit dem Abtrieb des letzten Altholzes geführt, dort wird vom Reinigungshieb Umgang genommen und selbst die erste Durchforstung nicht vor dem 30. oder 40. Jahre ausgeführt. Man wird aber ganz allgemein sagen können, daß nirgends die ersten und auch die späteren Durchforstungen schwieriger sind, als da, wo die Reinigungshiebe versäumt wurden.

Durch Aspen, Sahlweiden, Haseln, Weißerlen, manchmal sogar Schwarz- und Weißdorn werden die jungen Bestände im Wachstum geschädigt und Lücken hervorgerufen, welche sich oft erst nach 8—10 Jahren schließen. Man erhält trotzdem unregelmäßig bestockte, schlecht geschlossene und astige, jedenfalls einseitig beastete und geringeren Ertrag liefernde Bestände.

Holzarten, welche keinen Anteil am künftigen Bestande erhalten sollen, werden in der Regel entfernt. Seitdem man aber mehr die gemischten Bestände begünstigt, werden die Reinigungshiebe nicht mehr so eingreifend ausgeführt, wie zu jener Zeit, als man reine, insbesondere reine Fichtenbestände anstrebte.

Dagegen hat mit der Anzucht von Nutzholz die Beseitigung aller Stämme, welche wegen geringer Qualität nicht in den Hauptbestand, bez. Abtriebsbestand übergehen sollen, eine größere Wichtigkeit erlangt. Infolge dessen werden bei allen Holzarten, im reinen, wie im gemischten Bestande alle Stämme entfernt werden müssen, welche krumm, gabelig, kurzschaftig, schlecht bekront, breitastig, krebsig oder verletzt sind. Entgegen der Warnung Hundeshagens, wird man vor dem Aushieb nicht zurückschrecken dürfen, selbst wenn eine Lücke im Schluß des Bestandes entsteht. Später müssen solche Stämme doch entfernt werden, wenn sie zu Nutzholz nicht taugen. Im jüngeren Alter des Bestandes schließt sich aber eine Lücke viel rascher, auch ist die Gefahr des Umbiegens der Stämme durch Schnee, Duft, Regen am Rande der Lücken viel geringer.

Endlich läßt sich durch den Reinigungshieb die Mischung der Bestände leichter regulieren, als im höheren Alter des Bestandes, weil die jungen Pflanzen noch wuchskräftiger sind und von der Beschattung der Nachbarstämme noch weniger gelitten haben. Sogar das Freihauen von Eichen, Ahorn, Ulmen, Eschen 2c., im 10jährigen Bestande kann da und dort beobachtet werden.

So darf man heute sagen, daß die Reinigungshiebe neben ihrem ursprünglichen Zweck — der Entfernung nicht erwünschter Holzarten — eine weitere Bedeutung erlangt haben; sie sollen die Zusammensetzung des Hauptbestandes regulieren und die Durchforstungen erleichtern. —n —r.

Neuere Untersuchungen von Torfmooren.

Mehrfach ist in diesen Blättern auf die Bedeutung der Torfmoore hingewiesen worden, wie sie insbesondere aus den Bestrebungen zur Hebung der Moorkultur in Deutschland und Oesterreich hervorgeht. Vor längeren Jahren hat man auch in der Schweiz sich dem Studium der Moore zugewendet und eine Instruktion zu ihrer Untersuchung verfaßt, um einheitliche und vergleichbare Resultate zu erhalten. Eine Frucht dieser Anregung dürfen wir in einer Schrift von Dr Neuweiler erblicken, welcher in den „Arbeiten aus dem botanischen Museum des eidg. Polytechnikums in Zürich" vor kurzem „Beiträge zur Kenntnis schweizerischer Torfmoore" veröffentlicht hat. Wir möchten insbesondere auf die Methode der Untersuchung hinweisen, welche gewiß auch anderwärts gute Dienste leisten würde. Dies gilt insbesondere für die meisten süddeutschen Moore, welche nach geologischem Alter und nach ihrer Beschaffenheit mit den schweizerischen übereinstimmen.

In der Einleitung gibt der Verfasser eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Erforschung der Moore.

Im Norden unseres Kontinentes, in Skandinavien, Finnland, Dänemark, wurden von bedeutenden Forschern schon lange Untersuchungen zur Kenntnis des Aufbaus der Torfmoore unternommen. Ihre Arbeiten lieferten interessante und wichtige Resultate, welche für die Geschichte der gegenwärtigen Vegetation dieser Gegenden von größter Bedeutung sind. Steenstrup, Nathorst, Anderssson u. a. ausgezeichnete Kenner der quartären und recenten Periode des Nordens haben die Herkunft der Vegetation zum großen Teil schon erschlossen, und immer weiter werden, durch die Unterstützung der schwedischen Regierung in hohem Maße gefördert, die Untersuchungen ausgedehnt. Aber nicht blos wissenschaftliche Gründe sind es, welche derartigen Untersuchungen rufen; auch aus nationalökonomischen Interessen hat man sich solcher Forschungen angenommen. In Deutschland, Oesterreich hat man sich mehr der praktischen Seite zugewendet und seine Aufmerksamkeit der Moortechnik geschenkt. In Bremen besteht für Preußen eine Moorversuchsstation als Ergebnis der Leistungen der 1876 ins Leben gerufenen „Zentralmoorkommission"; in Bayern hat man schon lange damit günstige Erfolge erzielt, Torfland in ertragreiches Kulturland überzuführen; Oesterreich besitzt ebenfalls eine Moorversuchsstation, die schon 1859 von Pokorny angeregt wurde. Unter den schweizerischen Kantonen besitzt Zürich seit wenigen Jahren einen Kulturingenieur, unter dessen Leitung und Aufsicht Meliorationen an Torfland vorgenommen werden; auf dem großen Moos bei Murten werden durch Herrn Oberförster Liechti große Kulturversuche ausgeführt.

Lesquereux, Griesebach, Pokorny, v. Post haben für die Entwicklungsgeschichte der Moore durch mühevolle Untersuchungen viel geleistet. Bei uns hat Professor Dr J. Früh seit längerer Zeit sich mit der Mikroskopie und Entstehung des Torfes beschäftigt. Der Initiative dieses Forschers ist es zu verdanken, daß die schweizerische naturforschende Gesellschaft 1890 eine Moorkommission zur Erforschung schweizerischer Torfmoore eingesetzt hat, die seither in ihrer Aufgabe arbeitet und wohl demnächst ihre Resultate publizieren wird.

Im Zusammenhang mit diesen Forschungen wurde ich darauf hingewiesen, die systematisch-botanische Zusammensetzung einiger

Moore, die erste Entwicklungsstufe in ihrem Aufbau und allfälligen Schichtenwechsel des Torfes zu verfolgen und eventuell Aufschluß über den Wechsel der Vegetation seit der Eiszeit zu erhalten. Also nicht eine vollständige Monographie, sondern nur einige Beiträge zur Kenntnis schweizerischer Torfmoore werden in den folgenden Zeilen gegeben werden, die sich in 3 Kapitel gliedern:

1. Botanische Zusammensetzung des Torfes in den untersuchten Mooren.
2. Untergrund und Besiedelung desselben in den untersuchten Torfmooren.
3. Die verschiedenen Torfarten und ihre Lagerung in den untersuchten Mooren.

Ueber das Sammeln und Präparieren der Proben erteilt der Verfasser genaue Aufschlüsse, so daß der Wert seiner Resultate genau geprüft werden kann.

Das Material, das zu meinen Untersuchungen herbeigezogen wurde, stammt aus den verschiedenen Regionen des Landes. Es findet sich solches von Lokalitäten im Hügelland: aus 7 Mooren; im Voralpenland: aus 3 Mooren; im Jura: aus 3 Mooren; im Hochalpengebiet: aus 2 Mooren.

Das von den genannten Orten stammende Material wurde von mir selbst gesammelt. Bald war die Gewinnung desselben leicht, indem ich mir an den Stellen, wo der Torf gerade ausgebeutet wurde, Proben verschaffen konnte; bald war sie jedoch mit Schwierigkeiten verbunden, indem ich an intakten Stellen erst durch Auswerfen größerer Massen gute Profile darstellen konnte. Um eine gründliche systematische Untersuchung zu ermöglichen und relativ leicht durchzuführen, hatte ich es, wo immer es möglich war, auf vollständige Profile abgesehen. Ich teilte die Profile jeweils in Proben von bestimmter Mächtigkeit ab, die nach der Beschaffenheit des Torfmoores von 10—30 cm schwanken; in den weitaus meisten Fällen waren die Proben 20 cm mächtig. Wo es mir ratsam schien oder wo günstige Gelegenheit war, gesellte ich diesen Proben vollständiger Profile noch Proben bei, welche unabhängig von ihnen sind und welche ich „freie Proben" nennen will. Sie bieten insofern einen Vorteil, als sich entweder durch Uebereinstimmung mit den Profilproben — ihre Höhe wurde jeweils aufgezeichnet — oder durch Auffinden neuer Reste die pflanzliche Zusammensetzung des Torfes genauer angeben läßt. Die in Pergamentpapier sorgfältig eingepackten und genau etiquettierten Proben wurden bis zu ihrer gröbern Untersuchung im Keller aufbewahrt, damit sie nicht eintrocknen. Es ist bekannt, daß viele Torfarten, wenn sie einmal eingetrocknet sind, nur schwer wieder Wasser aufnehmen und ihre Bearbeitung mit größerer Mühe verbunden ist. Dadurch, daß man sie feucht aufbewahrt, „verhütet man auch die Veränderungen, die infolge des starken Schrumpfens bei Lufttrocknung eintreten und auf Pflanzenreste zerstörend wirken" (G. Andersson: Die Geschichte der Vegetation Schwedens. Leipzig 1896). Von der von Nathorst und Andersson angewendeten und beschriebenen Methode (G. Andersson: Die Geschichte ꝛc.), nach Behandlung mit einem oxydierenden Stoffe unter Wasser durch ein Metallnetz von geeigneter Maschenweite das gröbere Material von dem durch das Mikroskop zu untersuchenden zu trennen, habe ich keinen Gebrauch gemacht. Bei einiger Uebung habe ich es ebenso vorteilhaft gefunden, den Torf in möglichst kleine Stücke zu brechen und die Reste vor dem Aufschwemmen in Wasser herauszupräparieren. Nachher wird die Masse am besten mit der Hand im Wasser zerdrückt und so eine gleichmäßige Verdünnung erzeugt, aus der sich beim Zerbrechen nicht beobachtete Reste leicht herauslesen lassen. Diese Methode bewährte sich namentlich bei den elastischen, homogenen und in Wasser schwer zertrennbaren Massen des Lebertorfes. Bei manchen Torfarten empfiehlt es sich auch, die Proben direkt in Wasser aufzuschwemmen und dann die Reste herauszulesen. Zweige, Blätter, Samen, Früchte ꝛc. lassen sich so recht leicht gewinnen. Zur mikroskopischen Prüfung habe ich entweder Stücke der ursprünglichen Proben oder einen Teil der Aufschwemmung herbeigezogen. Wenn die gewonnenen Organismenreste von fester Konsistenz waren wie Holzstücke, Samen, Früchte, Konchylien, habe ich sie getrocknet und aufbewahrt. Fasern, Blätter oder deren Fragmente brachte ich in eine 1—2%ige Formalinlösung. Auch zur Konservierung der Proben, welche der mikroskopischen Prüfung unterworfen wurden, benutzte ich dieselbe Flüssigkeit.

Die Beschreibung der einzelnen Moore müssen wir übergehen, obgleich sie viel interessantes Detail enthalten.

Ueberraschend ist der Nachweis der gefundenen Reste. Es lassen sich in den Torfmooren mehr Arten von Bäumen und Sträuchern nachweisen, als man bisher angenommen hat. Neuweiler bestimmte die folgenden: Linde, Ahorn, Buche (?), Eiche, Birke, Erle, Arve, Föhre, Weißtanne, Fichte, Hasel, Hartriegel, Hollunder. Ferner finden sich Moosbeere, Heide, sowie mehrere Moosarten (Hypnum und Sphagnum ꝛc.). Der Verfasser faßt das Ergebnis in folgenden Worten zusammen:

Es ist klar, daß die aus Torfmooren bestimmten Arten nur einen geringen Prozentsatz aller Torfbildner ausmachen. Die Flora des Krutzelriedes, eines kleinen Gebietes, weist über 100 Arten auf, eine Zahl, welche nicht einmal beim Aufbau aller untersuchten Moore erreicht wird. Am reichsten an pflanzlichen Einschlüssen ist der Krutzelriedtorf. 44 Arten treten darin auf. Nur weil eine große Zahl von Arten hineingeschwemmt worden sind, finden wir diese reiche Menge. Aus der Quartärflora Schwedens, die zum größten Teil aus Torfmooren gefunden wurde, sind nach Andersson nur 15% der jetzigen Flora bekannt.

Die Möglichkeit einer Konservierung im Torf ist für verschiedene Spezies verschieden. Am meisten erhalten gebliebene und deshalb bestimmte Arten bieten die Bäume und Sträucher, daneben auch Wasser- und Sumpfpflanzen in Früchten und Samen. Kompositen, Papilionaceen, Gräser fehlen fast ganz. Sie sind deshalb so fragmentarisch, weil ihre Teile einer leichten Zerstörbarkeit unterworfen sind, während Holz, Samen, Blätter, Pollen ꝛc. widerstandsfähiger sind.

Die Untersuchung des Untergrundes ergab zwei Haupttypen.

Der Untergrund besteht:

1. Aus glazialem Geschiebe (Moränenmaterial und fluvioglaciale Ablagerungen).
2. Aus Seekreide.

   Dazu möchte ich noch eine Mischform fügen, wo der Untergrund
3. Aus konchylienhaltigem Lehm und Letten besteht.

Wo der Untergrund aus glacialem Geschiebe, das durch die quartären Eisströme dahin transportiert wurde, besteht, ist er entweder ein Organismen entbehrendes Moränenmaterial oder ein fluvioglaciales Gebilde, welches oft „Glacialpflanzen" beherbergt. Es sind dies Pflanzen, welche ein kälteres Klima, als gegenwärtig herrscht, dokumentieren und durch welche wir einen Einblick in die Vegetation der quartären Gletscherzeit erhalten.

In flachen Gewässern leben am Grunde viele Mollusken, welche die Seekreide absetzen. Den Hauptbestandteil bilden oft kleine Konchylien, Arten, die an der Basis vieler Torfmoore angetroffen werden. Auch Algen, hauptsächlich Diatomeen und Desmidiaceen sind reich vertreten. Bei der Verlandung vermögen sie sich nicht mehr zu halten und weichen der anrückenden Vegetation.

Konchylienhaltigen Lehm und Letten kann man immer da konstatieren, wo das Geschiebe quartärer Gletscher und späterer, jetzt allerdings vollständig verlandeter und in Torfmoore umgewandelter Seen neben einander angetroffen werden. Durch die Konchylien lehnt sich dieses Material an die Seekreide an; der Lehm und Letten, der in der Regel dominiert, erinnert durch viele Quarzkörner und Steinchen an die angrenzenden Moränen. Diese Zwischenform findet sich naturgemäß gegen den Rand der verlandeten Seen hin. Sie ist so entstanden, daß durch Wasserläufe das feinere Material von höher gelegenen Moränen mitgeschleppt wurde. In ruhigem Wasser gelangte es alsdann zum Absatz. Oder es konnte vom Rande der Gewässer in kleinen Rinnen feines Geschiebe eingeschwemmt werden. Wo solche mechanische Sedimente in reichlichem Maße zur Ablagerung gelangten, treten die tierischen Organismen zurück. Dadurch erklärt sich die geringere Zahl von Konchylien in den thonartigen Erden von Niederwil, Ettiswil, Wauwil.

Wo ein konchylienarmer Lehm oder Seekreide in der Nähe konstatiert wird, darf aber nicht auf Seecharakter, den diese Ge-

gend an sich getragen hätte, geschlossen werden. Viele Konchylien leben in kleinerer Zahl in größeren Tümpeln, Weihern 2c. worin von den umliegenden erhöhten Punkten Material abgelagert wird.

Der Uebergang zu Torf geschieht in den meisten Fällen allmählich; doch kann er auch plötzlich erfolgen. Letzteres habe ich auf einigen Mooren beobachten können, wo der Uebergang durch Waldtorf vermittelt wird. Es sind Lokalitäten, wo Moränenmaterial im Liegenden sich findet. Auf dem Untergrund hatte sich ein Wald angesiedelt. Ein Moor hatte nun die Fähigkeit, in denselben einzudringen und seine Versumpfung herbeizuführen.

In den übrigen Fällen ließ sich ein allmählicher Uebergang konstatieren, der nie durch Hochmoortorf, sondern immer durch Rasentorfbildung (Wiesenmoor) eingeleitet wurde. Am häufigsten ist das Caricetum und das Hypnetum vertreten. Oft herrschen auch anorganische Bestandteile recht lange vor und bedingen die Bildung eines Lehmtorfes oder Torfsandes, worin sich Reste von Cyperaceen finden, oder es zeigt sich beinahe direkter Uebergang durch mit anorganischen Bestandteilen sehr stark versetzten Lebertorf. Daß Lebertorf häufig ein Uebergangsglied zwischen den thonigen oder sandigen Unterlagen und dem eigentlichen Torf darstellt, ist auch anderswo beobachtet worden.

Die Rasenmoore nehmen ihren Ursprung auf kalkreichem Untergrund, die Hochmoore auf kalkarmem. In Seen, wo sich Seekreide absetzt, ist deshalb nicht wohl Hochmoorbildung möglich. Auch auf einem Untergrunde, der nur von hartem Wasser befeuchtet wird, kann kein typisches Hochmoor (Sphagnumvegetation) entstehen. Die thonigen und sandigen Unterlagen sind meist glaciale Ablagerungen, die selten kalkfrei sind. Es ist deshalb nichts auffallendes, daß bei den untersuchten Mooren zuerst immer eine Wiesenmoorvegetation aufgetreten ist. Wenn in Moränenmulden sich Wasser staute oder Seen der Verlandung entgegen gingen, so trat eine Sumpfvegetation auf, bei der, wie es auch jetzt noch geschieht, Binsen und Simsen, Cyperaceen, Schilfrohr, Potameen, Seerosen dominierten und Wiesenmoorbildung bedingten.

Wo auch später Hochmoore aufgetreten, haben sie als Ausgangspunkt ein Rasenmoor gehabt. Das trifft nicht blos bei den untersuchten Mooren zu. Andere Forscher stellen dies als Wahrscheinlichkeit für alle Hochmoorbildungen hin und dokumentieren es durch eine große Zahl Beispiele.

Die verschiedenen Torfarten und ihre Lagerung werden in einem Schlußabschnitte geschildert.

Beim Aufbau des Torfes haben wir auf Grund von Aschenanalysen zweierlei Bestandteile zu unterscheiden: wesentliche und accessorische. Die wesentlichen sind die aus Pflanzen abstammenden Teile; die accessorischen sind in das Torfmoor eingelagerte Sedimente, mag das nun durch den Wind oder durch fließendes oder sickerndes Wasser geschehen sein. Eine genaue Trennung zwischen den beiden Bestandteilen ist nicht durchzuführen, da es durch die Torfart bedingt ist, was wesentliche und was accessorische Teile sind. Zu den letzteren haben wir zu rechnen: alle organischen Bestandteile, Tierreste, Scenedesmus und Rivularia, überhaupt Algen (jedoch nur im eigentlichen Torf, während sie, wie wir sehen werden, im Lebertorf zu den wesentlichen Konstituenten gehören).

Der Torf kann ein Lebertorf oder ein eigentlicher Torf (Gefäßpflanzen-, Moostorf) sein. Ueber Bedeutung und Stellung des ersten ist man noch nicht recht im Klaren. Indessen darf angenommen werden, daß der Lebertorf und der schwedische „Gyttja" identisch sind.

Der Lebertorf ist in reiner Gestalt graugelb bis grau, gallertig, zieht sich stark zusammen und wird dabei hellgrau. Sozusagen immer sind Mineralbestandteile mechanisch in denselben hineingeraten, bald in größerer, bald in kleinerer Menge. Auch Stämme, Zweige, Blätter, Früchte, Samen, Blütenstaub sind in Masse in ihn eingebettet. Sie können sich oft zu eigentlichen Schichten anhäufen, und bilden dann einen Schwemmtorf. Nach v. Post bilden die im wesentlichen aus Algenresten bestehenden Kotmassen kleiner Crustaceen das Hauptmaterial des Lebertorfes. Ich möchte hingegen eher zu der Ansicht Frühs hinneigen, daß die Algen selbst nebst niedern Tieren, Crustern, und nicht erst die denselben entstammenden Exkremente jener Tierchen sein Hauptkonstituent seien.

Nimmt die Zahl der geschwemmten Reste zu, so geht die Gyttja in einen braunen, stark schrumpfenden (zu $^1/_5$—$^1/_{10}$ des Volumens) Lebertorf über, der einzigen Art, welche nach dem Trocknen und Wiederbefeuchten wieder zu seinem ursprünglichen Volumen anschwillt und elastisch wird. Die Algen sind etwas zurückgetreten. Er ist mit dem schwedischen Dytorf zu vergleichen, dem Anderssson ebenfalls eine größere Zahl höherer Pflanzen und braune Farbe zuschreibt, während Algen abnehmen. Der Dytorf soll mehr Humussäuren enthalten, welche das Tier- und Pflanzenleben in der genannten Art und Weise beeinflussen, daß Tiere und Algen auf Kosten höherer Gewächse verschwinden. Dytorf ist wohl analog, wie der Wiesenmergel, als eine Abart des Gyttja, als ein Lebertorf zu betrachten. Der braune Lebertorf hat hinwiederum große Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Torf und leitet auch zu ihm über.

Der graue und braune Lebertorf ist nur da festgestellt worden, wo die Torfbildung in einem offenen Gewässer eingeleitet wurde. Sie verschwinden, sobald das Becken so seicht geworden, daß Sumpfpflanzen auftreten können, um dasselbe der Verlandung entgegenzuführen Es beginnt Torfbildung im eigentlichen Sinne mit den Haupttypen des Gefäßpflanzen- und Moostorfes, die nach den dominierenden Pflanzenarten Hochmoore, Wiesenmoore oder Uebergangsformen zwischen beiden darstellen.

Hochmoorformen sind: Sphagnetum, Callunetum, Rhynchosporetum, Vaccinietum, Pumilionetum, Eriophoretum 2c. und deren Kombinationen.

Wiesenmoorformen sind: Caricetum, Hypnetum, Arundinetum, Potamogetetum, Quercetum (Schwemmtorf), Equisetetum 2c. und deren Kombinationen.

Uebergangsformen sind: Alnetum, Molinietum, Heidewiesenmoor („Auen").

Im vorigen Abschnitt haben wir bemerkt, daß alle untersuchten Moore auf Rasenmoor aufgebaut sind. Nur selten beherrscht derselbe Typus und dieselbe Form die ganze Mächtigkeit. Fast immer macht sich ein Schichtenwechsel in der Zusammensetzung geltend. Das Rasenmoor selbst kann seinen Charakter ändern; denn bald kann ein Hypnetum, bald ein Caricetum, bald der Waldtorf oder eine Mischform dominieren. Gewinnen Eriophorum-Arten die Oberhand, so ensteht das Hochmoor. Doch selten vermag sich dasselbe lange rein zu halten; meistenteils treten Sphagneen hinzu und leiten zum Sphagnetum über, das sich auch ohne Vermittlung von Eriophorum bilden kann. Reines Callunetum ist weniger im Profil als an der Oberfläche angetroffen worden. Doch wird es an manchen Stellen auch im Torf dominierend auftreten können.

Während bei den schwedischen Mooren in ihrer typischen Form von unten nach oben Gyttja, Dytorf und zuoberst Torf folgt, in denen nacheinander fünf verschiedene Zonen: Dryaszone, Birkenzone, Kiefernzone, Eichenzone und Fichtenzone auftreten, läßt sich bei uns eine solche Reihenfolge nicht nachweisen. Die Reihenfolge in der Torfart ist in Schweden dadurch bedingt, daß die Absatzmedien in den meisten Fällen dieselben waren; bei uns aber zeigt sich darin ein großer Unterschied, daß sehr vielen Mooren nicht ein offenes Gewässer voranging. Wenn auch ein solches vorgelegen hätte, so wäre immerhin noch nicht ohne weiteres übereinstimmende Bildung in verschiedenen Regionen zu erwarten. Einzig im postglacialen Krutzelried läßt sich etwas ähnliches erkennen, wo in dem braunen Lebertorf Birken-, Föhren-, und Eichenhorizont successive aufeinander folgen, nach oben durch ein Eriophoretum und darüber liegendem Wiesenmoor abschließend. Allein aus diesem einzigen Beispiel darf nicht auf allgemeine Uebereinstimmung in der Entwicklung der Floren geschlossen werden; vielmehr müßte angenommen werden, daß nicht bekannte lokale Verhältnisse eine scheinbare Uebereinstimmung geschaffen hätten. Wenn und solange am Nordhange der Alpen die nordischen Horizonte nicht besser nachweisbar sind, hat die Ansicht, daß die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse der Flora Skandinaviens auf baltische Klimaschwankungen zurückzuführen sind, ihre Berechtigung.

Eine Zusammenfassung enthält kurz die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung.

1. Die Zahl der gesamten im Torfe gefundenen Arten von Pflanzen- und Tierresten beträgt 42 Phanerogamen, 31 resp. 28 Kryptogamen, und 15 Tierarten, worunter 8 Konchylien.
2. Unter allen Pflanzen finden wir keine ausgestorbene Art. Potamogeton filiformis Pers. ist lokal verschwunden und leitet vom fluvioglacialem Geschiebe zum Torf über. Die Flora der verschiedenen Moore giebt auch keine Andeutung einer Klimaveränderung.
3. Auf den Untergrund baut sich zuerst immer ein Rasenmoor auf, das entweder die ganze Mächtigkeit des Torfes einnehmen oder in den Hochmoortypus übergehen kann.
4. Der Lebertorf ist mit „Gyttja" und „Dytorf" zu identifizieren.
5. Eine Uebereinstimmung mit der nordischen Entwicklungsreihenfolge (Dryas-, Birken-, Föhren-, Eichen- und Fichtenzone) konnte nicht gefunden werden.

Es wäre zu wünschen, daß auch in anderen Gegenden ähnliche genaue Studien angestellt würden. Die vorliegende, sehr dankenswerte Arbeit zeigt, daß wir über die Bildung und Zusammensetzung unserer Moore noch ungenügend unterrichtet sind.

Gesetzgebung und Verwaltung.

In der **Kammer der Reichsräte in München** referierte Graf v. Drechsel-Deutstetten über die Anträge der Abgg. Dr Jäger, Dr Pichler und Gen., Wiederaufforstung abgeschwendeter Waldungen betreffend. Der diesbezügliche Beschluß der 2. Kammer lautet: „Die Staatsregierung sei zu ersuchen, die von ihr in den letzten Jahren bethätigte Fürsorge zur Pflege und zur Förderung der privaten Waldwirtschaft fortzusetzen und zu erweitern." Referent glaubt mit Rücksicht auf die außerordentlichen Gefahren, die abgeschwendete Bergabhänge mit sich brächten, anregen zu sollen, daß entweder a) sog. Waldbaugenossenschaften die Wiederaufforstung solcher Bergabhänge in die Hand nehmen, sei es allein und selbständig, sei es unter entsprechender Beihilfe der Staatsforstverwaltung, oder daß b) diese letztere solche entwaldete Bergabhänge nach und nach zu kaufen suche und dann die planmäßige Wiederaufforstung in Angriff nehmen solle. Die jetzige Finanzlage gestatte allerdings nicht, für diesen Zweck gegenwärtig viel Geld aufzuwenden, er wolle aber diese Maßregel für bessere spätere Zeiten einer wohlwollenden Erwägung empfehlen. Im übrigen beantrage er namens des Ausschusses, dem Beschlusse der Abgeordnetenkammer beizutreten.

II. Präsident R.-R. v. Auer ist der Anschauung, daß der Beschluß überflüssig ist, weil die Staatsregierung gewiß auch fernerhin das thun werde, was im Interesse der Privatwaldwirtschaft als notwendig erscheint.

Minister Dr Frhr. v. Feilitzsch: Im großen und ganzen wird die Staatsregierung gewiß in keiner Weise erlahmen, auf dem einmal beschrittenen Wege fortzugehen. Aber wenn wir die beiden Kammern hinter uns haben, um sagen zu können, es ist auch der Wunsch des Landtages, so ist das doch eine gewisse Deckung für die Staatsregierung selbst. Und wenn einmal weitere Mittel zur Verfügung stehen, können wir auch die Zuversicht haben, daß die beiden Kammern diese Mittel bewilligen werden. — Der Ausschußantrag wird hierauf mit großer Mehrheit angenommen.

* * *

Zum Etat der Finanzen und Domänen von **Elsaß-Lothringen** beantragt der Abg. Ditsch und 24 Genossen folgende Resolution:

„Der Landesausschuß wolle beschließen: Die Regierung zu ersuchen, 1. in Zukunft bei Verwaltung und Verpachtung der Jagden in den Staatswaldungen mindestens die Hälfte in öffentlicher Versteigerung an den Meistbietenden zu verpachten; 2. freihändige Vergebungen von Staatswaldjagden nur dann vorzunehmen, wenn solche aus ganz besonderen und ausnahmsweisen Gründen für die Regierung unvermeidbar sind. Die freihändig verpachteten Flächen sind alsdann auf die zu verwaltenden Jagden anzurechnen. Der Pachtzins soll in diesem Falle nicht niedriger gesetzt werden, als der Durchschnittserlös aus der Verpachtung der umliegenden Jagden beträgt."

Unterstaatssekretär v. Schraut erklärt sich namens der Regierung mit der Resolution einverstanden.

Die Resolution wird angenommen.

Zu dem außerordentlichen Etat lag ein Antrag Back und Genossen vor.

„Auf Grund von Mitteilungen, welche die Regierung in der 4. Kommission über die bei dem Sturme in der Nacht vom 31. Januar auf den 1. Februar d. J. stattgehabten Windfälle und deren Einfluß auf den regelmäßigen Einschlag der kommenden Jahre gemacht hat, wird beantragt, der Landesausschuß wolle beschließen: In den Entwurf 3 neue Positionen einzustellen, nämlich: Einnahme 3 Mill. Mk. Erlös aus im Forstwirtschaftsjahre Oktober 1901/1902 angefallenen Windfall- oder Windbruchhölzern; Ausgabe: 1 Million für Aufarbeitung der Windfallhölzer und für Anlagen zur Verwertung derselben; 1 Million zur Bildung eines Fonds für Ergänzung der Einnahmen aus dem regelmäßigen Holzeinschlag kommender Rechnungsjahre, soweit derselbe infolge der Windfälle einzuschränken sein wird — diesem Fonds fließt die Hälfte des Reinerlöses aus der Verwertung der Windfallhölzer zu."

Unterstaatssekretär v. Schraut ist mit dem Antrage einverstanden.

Der Antrag wird angenommen.

Kleinere Mitteilungen.

Die gegenwärtige Jahreszeit giebt Veranlassung, auf die Thätigkeit des **Ornithologischen Vereins München** hinzuweisen, welcher im vorigen Jahre seinen 2. Jahresbericht durch Dr C. Parrot herausgegeben hat. Wie aus diesem Bericht zu ersehen ist, hat die Forstabteilung des kgl. bayerischen Finanzministeriums die Bestrebungen des Vereins dadurch unterstützt, daß sie aus allen Forstämtern freiwillige Beobachter zur Verfügung stellte. Einige für den Naturfreund wichtige Momente mögen aus dem Berichte hervorgehoben werden, welcher bei der Kürze des Beobachtungszeitraums noch keine endgiltigen Ergebnisse enthalten, aber durch vielfache Anregung in weiteren Kreisen das Interesse für die Beobachtung der Vogelwelt wecken kann. Durch private Bemühungen sind außer den Forstleuten eine Anzahl anderer Beobachter gewonnen worden, so daß im ganzen, wenigstens für das Jahr 1900 Mitteilungen von 117 Stationen erhalten werden konnten. Um die verschiedenen Beobachter nicht zusammenhanglose und nicht vergleichbare, also unnütze, Aufzeichnungen machen zu lassen, wurde die Beobachtung auf 6 verschiedene Vogelarten beschränkt: Rauch- oder Dorfschwalbe (Hirundo rustica), Mehl- oder Stadtschwalbe (H. urbica), Hausrotschwanz, (Ruticilla tithys), Gartenrotschwanz (R. phoenicura), Kuckuck (Cuculus canorus) und Ringeltaube (Columba palumbus), über deren Auftreten, nach Datum und Zugrichtung u. s. w. auf Fragezetteln genau Bericht geführt wurde. Diese 117 Stationen für ganz Bayern haben sich natürlich als bei weitem nicht ausreichend erwiesen. Einige allgemeine Fragen, welche jedes Jahr auch dem Forstmann bei seinem Waldgange sich aufdrängen, mögen auf Grund der Ausführungen von Dr Parrot kurz namhaft gemacht werden. Ganz allgemein schreibt man den Witterungsverhältnissen einen entscheidenden Einfluß auf den Zug der Vögel zu. In dieser Hinsicht bemerkt Parrot: „Wir wissen noch nicht genau, worauf der Schwerpunkt bei den meteorologischen Notierungen, die der Zugsforschung dienen sollen, zu legen ist; ob die Luftströmung oder die Temperatur oder die gerade herrschende Luftdruckverteilung oder die Menge der Niederschläge einen ausschlaggebenden Einfluß auf die Zugsbewegung ausüben, oder ob sämmtliche Faktoren, was das wahrscheinlichste sein dürfte, zusammenwirken." . . . Da nicht anzunehmen ist, daß sich der Zugvogel von lediglich lokal begrenzten Witterungseinflüssen, also territorialen Schwankungen allzusehr irritieren läßt, so wären vielleicht schon an einigen wichtigen Punkten des Landes vorgenommene genaue Aufzeichnungen, wie sie von den meteorologischen Stationen zu erhalten sind, ausreichend, um sich im einzelnen Falle

ein Bild von der Tragweite der meteorologischen Elemente auf aviphänologischem Gebiete zu machen. So viel läßt sich jetzt schon sagen, daß die wechselnden Luftdruckverhältnisse vor allem es sind, die einen Einfluß auf das Zugsphänomen ausüben. . . . Die in Ungarn gefundene Thatsache, daß in 7 Jahren 6mal das massenhafte Ankommen der Rauchschwalbe auf die Zeit mit niedrigem Luftdruck fiel, würde mit der bisher herrschenden Ansicht, daß der Vogelzug (als solcher, ohne Berücksichtigung der Besiedelungsbewegung, die ja unter anderen Bedingungen vor sich gehen könnte) durch feuchtwarmes, föhniges, auch nebliges Wetter — bei südlichen und südwestlichen Luftströmungen und niedrigem Barometerstand — wesentlich gefördert würde, gut übereinstimmen. Bei Vergleichen der Witterungsberichte in den verschiedenen Jahren dürfte sich indes herausstellen, daß ein solches Wetter zur fraglichen Zeit an der Tagesordnung ist, daß beide Erscheinungen also nur coincident sein können und in keinem ursächlichen Zusammenhang zu einander zu stehen brauchen. . . . „Die Rolle, welche die Temperatur beim Vogelzug spielt, ist ohne Zweifel ebenfalls eine sehr wichtige. Nachgewiesenermaßen findet die Schwankung der Ankunftsdaten in der positiven und negativen Abweichung des Thermometerstandes von dem normalen ihre Erklärung. Man hat den gelegentlich der Ankunft eines Zugvogels dominierenden Wärmegrad, im mittleren Gebiet eines Landes und auf den Meeresspiegel bezogen, bestimmt (der mittlere Ankunftstag der Rauchschwalbe in Ungarn, der 5. April, würde eine Temperatur von 9.4 Grad Celsius aufweisen) und gefunden, daß der Zug der Rauchschwalbe nordwärts isothermal fortschreitet; es muß also wohl ein Zusammenhang zwischen Besiedelungsmodus und Gang der Isothermen bestehen. Aus den früheren Untersuchungen von Hegyfoly scheint sogar hervorzugehen, daß außer der Temperatur die übrigen meteorologischen Faktoren, auf den Schwalbenzug wenigstens, entweder gar keinen oder nur sehr geringen Einfluß ausüben." Ueber den Einfluß der Höhenlage haben sich ebenfalls bemerkenswerte Aufschlüsse ergeben. „Die Höhen geben nämlich, wie man gefunden hat, mit den geographischen Breiten im ganzen kongruente Erscheinungen, d. h. es resultiert im einen wie im anderen Falle eine Verspätung der Ankunftsdaten." Es ist zu erwarten, daß die noch weitere Jahre fortgesetzten Beobachtungen über manche Frage Klarheit verbreiten werden, die heute nur mit unbestimmten Ausdrücken beantwortet werden kann. Ermunternd wirken insbesondere die Resultate, welche die vor einigen Jahren gegründete ungarische ornithologische Centrale in Budapest erzielt hat. Wer sich über die Methode der Beobachtung genauer unterrichten will, muß zu dem Jahresbericht selbst greifen.

* * *

Der Landtag für Sachsen-Weimar lehnte die Gründung eines **Forstreservefonds** ab.

* * *

Von einer neuen Holzindustrie berichtet der „Prakt. Forstwirt für die Schweiz". In Bex (Waadt) hat eine „Schweizerische Gesellschaft für Holzverzapfung" die Herstellung von **Flaschen-Zapfen aus Holz** — statt Kork — eingerichtet. Sie ist im Stande täglich 30 000 und mehr Zapfen zu liefern. Sie verwendet dazu hauptsächlich Pappelholz, zum Teil aber auch Erlenholz; dasselbe wird ausgelaugt. Die Holzzapfen, bedeutend billiger als die Korkzapfen, sollen sich ganz besonders für den Verschluß kohlensaurer Wasser — künstlicher und natürlicher — auch für Bier und drgl. vorzüglicher eignen und scheinen mehr und mehr allgemeinen Eingang zu finden.

Bücherbesprechungen.

Das Jagdrecht des Königreichs Bayern. Für das rechtsrheinische Bayern und die Pfalz systematisch bearbeitet von L. F. Wirschinger, K. Bezirksamtmann a. D., München 1902. J. Schweitzer. 3. Schlußlieferung. 3,80 Mk. Das vollständige Werk 6,80 Mk.

Wir haben schon bei den ersten Lieferungen auf die sehr ins einzelne gehende Bearbeitung des bayrischen Jagdrechts hingewiesen. Das ganze Werk umfaßt 425 S. Ein genaues Register erleichtert den Gebrauch des sehr verdienstlichen Werkes.

Personalverzeichnis der K. Sächsischen Staatsforstverwaltung auf das Jahr 1902. Dresden, C. Heinrich. Preis broschiert in Umschlag 0,75 Mk.

Für die einzelnen Forstbezirke und Forstreviere ist der gesamte Personalstand, die Größe und der Derbholzetat angegeben. Das Schriftchen leistet bei der gegenwärtigen Bewegung in der Organisationsfrage sehr dankenswerte Dienste.

* * *

Die Brennstoffe Deutschlands und der übrigen Länder der Erde und die Kohlennot. Von Dr Ferd. Fischer, Professor an der Universität Göttingen. Braunschweig. Vieweg. 1901. 107 S. 3 Mk.

Das Holz und der Torf wurde in der Schrift nur kurz behandelt, der größte Teil derselben bezieht sich auf die Mineralkohlen. Der Verfasser hat auf diesem Gebiet eingehende Studien gemacht, wie sein in 4. Auflage erschienenes Taschenbuch für Feurungstechniker beweist. Sein Urteil ist daher auch für Forstwirte von großem Interesse, um so mehr, als es auf genaue statistische Angaben aus allen Ländern der Erde und auf eine gründliche Sachkenntnis gestützt ist.

Ueber Deutschlands Kohlenproduktion und deren Steigerung geben folgende Zahlen Aufschluß:

Im Jahre	Steinkohlen		Braunkohlen	
	Menge t	Wert in 1000 Mk.	Menge t	Wert in 1000 Mk.
1860	13 672 000	80 730	—	—
1870	26 397 770	163 537	7 605 000	22 053
1880	46 972 262	245 657	12 145 000	36 710
1890	70 039 046	530 766	19 012 481	49 769
1900	109 271 726	965 993	40 279 332	97 746

Am Schluß des Abschnittes faßt der Verfasser das Ergebnis kurz zusammen.

Die Darstellung zeigt die Entwicklung der Kohlengewinnung in den wichtigsten Kohlen liefernden Ländern. Nicht allein die Steinkohlen-, sondern auch die Braunkohlenförderung Deutschlands hat daher bedeutend zugenommen, die Linien derselben steigen sehr steil an. Die englische Kohlenproduktion zeigt schon größere Schwankungen, mehr noch die amerikanische, dennoch steigen auch diese Linien, besonders die Amerikas, sehr steil an. Viel langsamer entwickelte sich die Kohlenförderung der übrigen Staaten.

Die S. 40—107 sind der Besprechung der „Kohlennot" gewidmet. Die Berichte der Kohlensyndikate einerseits, sowie der Handelskammern andererseits, endlich die Verhandlungen des Reichstags werden ziemlich ausführlich wiedergegeben.

Bezüglich der Frage der Erschöpfung der Kohlenlager heißt es S. 83:

Danach wird also in etwa 50 Jahren, jedenfalls noch in diesem Jahrhundert, die Kohlengewinnung Englands schon ganz erheblich nachlassen, damit auch die Industrie, ja die ganze Weltmachtstellung Englands.

Der Vorrat an Kohlen in Deutschland wird S. 88 angegeben:

Die voraussichtlich gewinnbaren Kohlenvorräte Deutschlands betragen nach Nasse:

Steinkohlen:

an der Ruhr (einschl. weiterer Aufschl.)	50,0	Milliarden Tonnen,
an der Saar	10,4	„ „
bei Aachen	1,8	„ „
in Oberschlesien	45,0	„ „
in Niederschlesien	1,0	„ „
im Königreich Sachsen	0,4	„ „
in den übrigen kleineren Becken	0,4	„ „
oder im ganzen	109,0	Milliarden Tonnen.

Hierzu Braunkohlen als

Steinkohlen berechnet	3,0	Milliarden Tonnen,
demnach im ganzen	112,0	Milliarden Tonnen.

Setzt man für Oberschlesien mindestens 90 Milliarden ein, so beträgt der Kohlenvorrat Deutschlands rund 160 Milliarden Tonnen, also erheblich mehr wie England.

S. 90 folgt nach den Angaben von Frech eine interessante Uebersicht:

Voraussichtliche Erschöpfungszeit einiger wichtiger Steinkohlenfelder in Europa.

1. Die geringste Gesamtmächtigkeit der Schichten und die geringste Zahl der Flöze besitzen die Kohlenreviere von Zentralfrankreich (100 Jahre). Zentralböhmen, das Königreich Sachsen, die Provinz Sachsen (die Flöze der letzteren sind so gut wie erschöpft), die nordenglischen Reviere (Durham, Northumberland)	Voraussichtliche Förderungsdauer: 100—200 Jahre.
2. Wesentlich größer ist die Zahl der Flöze und die Mächtigkeit der gesamten Schichten in den übrigen englischen Kohlenfeldern im Waldenburg-Schatzlarer Revier (200 - 300 Jahre), Nordfrankreich (350—400 Jahre)	200 - 350 Jahre.
3. Noch günstiger liegen die Verhältnisse in Saarbrücken, Belgien, Aachen und dem mit Aachen zusammenhängenden Westfälischen (Ruhr- u. s. w.) Kohlenfeld	600 - 800 Jahre.
4. Die größte Schichtenmächtigkeit (etwa 5000 m) und Flözzahl besitzt das Steinkohlengebiet in Oberschlesien	Mehr als 1000 Jahre

An diese Uebersicht knüpft der Verfasser folgende Bemerkungen:

Berücksichtigt man ferner die steigenden Arbeitslöhne, während die Leistung der Arbeiter — trotz Verbesserung der Sprengmittel u. dgl. — eher abnimmt als zunimmt, so wird man auf billigere Kohlen (Grubenpreise) auf die Dauer nicht rechnen können, vielmehr sich mit dem Gedanken vertraut machen müssen, daß die Kohlenpreise, — wenn auch sehr langsam und wechselnd — allmählich steigen werden. Schließlich werden die Förderkosten für viele Gruben so hoch werden, daß der Betrieb sich nicht mehr lohnt, sie werden erliegen, obgleich noch Kohlen vorhanden sind. Dementsprechend werden auch die besprochenen Kohlenvorräte thatsächlich nicht in der angegebenen Zeit erschöpft werden, vielmehr werden die meisten Gruben allmählich zum Erliegen kommen, weil sie nicht mehr konkurrenzfähig sind.

S. 92—104 wird die Aufspeicherung großer Kohlenvorräte und die Gefahr der Selbstentzündung besprochen.

Den Schluß bildet ein Kapitel über die bessere Ausnutzung der Brennstoffe.

„Deutschland hat zwar noch ganz gewaltige Kohlenvorräte, die aber schließlich doch erschöpft werden. Wenn dieses auch vielleicht erst in 1000 Jahren geschieht, so wäre es doch unverantwortlich, wollte man sorglos darauf loswirtschaften: „nach uns die Sündfluth", vielmehr sollte schon jetzt bedacht werden, diesen unersetzlichen Schatz auf recht lange Zeit zu erhalten. Dieses sollte um so mehr geschehen, als wesentlich erhöhte Anforderungen an die deutschen Kohlen gestellt werden, wenn demnächst die englische Kohlenausfuhr wegen Kohlenmangel eingeschränkt wird und schließlich zur Einfuhr wird. Ein geringerer Kohlenverbrauch würde ferner auf die Kohlenpreise und auch auf die Arbeiterverhältnisse günstig wirken.

Der geplante Mittellandkanal würde die besonders stark besetzten Eisenbahnen wesentlich entlasten, es würden also viel Kohlen erspart werden, andererseits könnten der benachbarten Industrie und den Haushaltungen die Kohlen billiger geliefert werden als jetzt. Der Kanal würde ferner ermöglichen, daß viele industrielle Betriebe wegen der billigen Wasserfracht aus den jetzigen Industriestädten aufs Land verlegt würden, was auch auf die Arbeiterverhältnisse günstig wirken würde. Es könnten zu beiden Seiten des Kanals im Sommer große Kohlenvorräte angehäuft werden, durch welche die Umgegend im Winter versorgt würde, um auch so einer Kohlennot entgegen zu wirken. Hoffentlich wird der Kanal recht bald ausgeführt.

Vor allen Dingen ist aber dahin zu streben, daß die Kohlen in den Feuerungen besser ausgenutzt werden, als dieses meist noch geschieht. Es könnten dadurch viele Millionen Tonnen Kohlen und hunderte Millionen Mark erspart werden."

Wenn auch für die nächste Zukunft eine allgemeine Wandlung im Verbrauch von Kohlen nicht in Aussicht zu nehmen ist, die Konkurrenz für das Brennholz daher bestehen bleibt, so werden doch alle Forstwirte die Kohlenfrage mit Interesse verfolgen. Ein Gedanke wird sich hiebei aufdrängen müssen: welche Holzmengen wären nötig, um bei einer wieder auftretenden „Kohlennot" — sei es infolge von Arbeiterausständen oder von Verkehrsstörungen bei einem Kriege — auch nur den unabweisbaren Bedarf zu befriedigen, da die sämtlichen deutschen Eisenbahnen allein jährlich 9—10 Millionen Tonnen Steinkohlen erfordern?

* * *

Illustrierte Weltgeschichte für das Volk unter besonderer Berücksichtigung der Kulturentwicklung von J. G. Vogt. Verlag von Ernst Wiest Nachf., Leipzig. In wöchentlichen Lieferungen à 10 Pfg. Lieferungen 29—35 sind erschienen.

Zeitschriftenschau.

1. **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen** 1902, 3. Enderlin: Bekämpfung des Borkenkäfers in den Waldungen Graubündens im Jahr 1901. — Billwiller: Die Witterung des Jahres 1901 in der Schweiz. — Fankhauser: Zur Kenntnis des forstlichen Verhaltens der Weißerle. — Eishang bei Nordwind längs dem Genfersee. — Mitteilungen. † Professor Dr Joh. S. Pernet. — Revision des Zolltarifgesetzes. — Notizen über Verbreitung der Holzarten im Wallis. — Der Polar-Reduktions-Maßstab. — Forstliche Nachrichten. — Bücheranzeigen. — Handelsbericht.
2. **Forstwissenschaftl. Centralblatt** 1902, 2. Zur Bekämpfung der Kiefernschütte. — Mayr: Die Anbauversuche mit fremden Holzarten in Preußen. — Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins in Regensburg (Schluß). — Zur Holzzollfrage in Oesterreich. — Aus den Verhandlungen des preuß. Landes-Oekonomie-Kollegiums. — Litt. Berichte. — Maßregel gegen Agaricus melleus in Bayern im 18. Jahrhundert. — Geistliche als Forstbeamte. — Erntebericht der Firma Peter Schott in Knittelsheim. — Forstbotanisches Merkbuch. — Hochschulnachrichten.
3. **Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen** 1902, 3. Martin: Das preuß. und sächs. Forsteinrichtungsverfahren. — Schwappach: Forstliche Reisebilder aus Rußland. — Franz: Ueber die Verschmelzung des Kontrollbuches und des besonderen Teiles des Hauptmerkbuches mit dem Betriebsplan. — Laspeyres: Forstliche Totenliste für das Jahr 1901. — Schwappach: Die Spitzenbergschen Kulturgeräte für den Forstgartenbetrieb. — Eberts: Ein interessantes, den Holzverkauf betreffendes Erkenntnis. — Guse: Der Handel mit Kaukasischem Buchsbaum. — Die Obstbaumzählung vom 1. Dezember 1900. — Statistische Nachweisungen aus der Forstverwaltung des Großherzogtums Baden für das Jahr 1900. — Schwappach: Ueber Anbauversuche mit fremdländischen Holzarten in Oesterreich. — Laspeyres: Aus anderen Zeitschriften. — Vorlesungen.
4. **Centralblatt für das gesamte Forstwesen** 1902, 3. Hoppe: Regenergiebigkeit unter Fichtenjungwuchs. — Simony: Ueber Kurven mit konstantem hydraulischen Radius. — Litt. Berichte. — XIX. Generalversammlung des Steiermärkischen Forstvereins in Graz. — Aus Preußen: Der Etat der preußischen Forst-, Domänen- und landwirtschaftlichen Verwaltung. — Eine zusammenlegbare Kluppe. — Zur Entwickelungsgeschichte des Rehes. — Die Gründung des Bukowinaer Forstvereins.
5. **Allgemeine Forst- und Jagdzeitung** 1902, März. Hering: Zur Waldarbeiterfrage. — Weber: Witterungsbeobachtungen im Großherzogtum Hessen. Nach den Aufzeichnungen der metereologischen Stationen der forstl. Versuchsanstalt für das Großherzogtum Hessen. — Aus Hessen: Schaden durch Kaninchen und Bekämpfung derselben. Aus Württemberg: Das Wassergesetz. — Speidel: Die 2. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins in Regensburg 1901. — Betula nana. — Forstliche Vorlesungen im Sommersemester 1902. — Waldsamen-Erntebericht pro 1902 der Forst- und Landwirtschaftlichen Samenhandlung von Conrad Appel in Darmstadt. — Knospenschützer „Krone". — Der Kegelbohrer.
6. **Der praktische Forstwirt für die Schweiz** 1902, 3. Wild: Die Bedeutung der Waldwege. — Die Oberbannwarte im Berner Oberland. — Die Behandlung der Transportpflanzen. — Der Verband schweiz. Unterförster.

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Hünten, Oberförster zu Haiger, R.-B. Wiesbaden, ist zum Reg.- und Forstrat nach Coblenz berufen. — Versetzt: v. Raesfeld, Oberförster zu Lüß, nach Reinerz, R.-B. Breslau. — Behlen, Oberförster zu Büllingen, nach Haiger, R.-B. Wiesbaden. — Hoffmann, Oberförster zu Pfeilswalde, nach Flensburg, R.-B. Schleswig. — Uebertragen: Zweite, Forstassessor zu Lasdehnen, die kommissarische Verwaltung der neu eingerichteten Oberförsterstelle Wischwill, R.-B. Gumbinnen. — Rottländer, Forstassessor, die Verwaltung der Oberf. Flensburg, R.-B. Schleswig.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 X 7 X 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 X 7 X 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop. gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten/ **Lodenstoffe, Schillseinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Metzingen (Württbg.).

Forst- und Hecken-Pflanzen

aller Art, sowie

Alleen-Bäume u. Coniferen

in bekannter schöner und billiger Ware empfiehlt

W. Lausterer, Forstbaumschulenbesitzer.

---

20 Millionen

Forstpflanzen als: Kiefern, Fichten, Lärchen, Ahorn, Kastanien, Eichen, Rotbuchen 1–5jährig. Säml. und verpfl., sehr kräftig, gut bewurzelt und schüttefrei, hat billigst abzugeben.

August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Billige Repetierwaffen!

Schweizer Vetterli-Repetierstutzen mit Stecher, 12schüssig, Kal. 10, 1 mm, disch. Beschußstpl., Gew. 4,4 kg, 1,24 m lang, tadellose Regierungsware, à **Mk. 18.–, Rauchschwache Metallpatronen** pr. 100 Stck. **Mk. 9.–.** Versand unter Nachn. Nichtgefallendes nehme innerhalb 8 Tage nach Empfang zurück.

G. Loll, Grünberg i. Schl.

Kaffee! Kaffee!

Großartigen Erfolg habe ich mit meinem direkt durch Verwandten aus Central-Amerika bezogenen Kaffee, welchen ich als hochfein und dabei billig empfehle. **Guatemala I** 10,60, desgl. **II** 9,50 *M.* **Mirasol I** 10,—, desgl. **II** 8,70 *M.* frko. gegen Nachnahme. Garantie: Zurücknahme. In ½ Pfund Probe 0,60 *M.*

W. Hartwig, Förster **Camper** bei Langenfelde (Pommern).

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.

Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**

4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.

Prospekte und Bestellungen

Gerson, Berlin W. 15

Ludwigskirchstr. 1.

Kein Wunder

wenn **Wichmann's**

Spessartmütze u. Leporinhüte

Schutzmarke

aus patent. geschützt. Leporin Fabrikat aus reinem **Hasenhaar ohne** Wolle oder Loden 2c. bei allen **Förstern und Jägern** so beliebt ist! Unverwüstlich! Kein Kopfschweiß! Keine Erkältung! Nur echt, wenn Hasenkopf im Innern. In bess. Huthandl. u. durch **Ludw. Wichmann** in **Bad Nauheim.**

„Für Ihre Leporin-Spessart-Mützen sage ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank. Ich werde dieselbe gelegentlich gern in China tragen. Feldpostbrief Graf v. Waldersee (eigenh.) Militaria Generalfeldmarschall (Mar.-Post) Oberbefehlsh. in Ostasien.

Benedictus

* * Einen feinen alten * *

Benedictus-Liqueur

versendet die Flasche zu *M.* 3

Otto Burger

Eningen u. A. (Württbg.).

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus

des

Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch

auf dem Revier und an Forstwartschulen

sowie zum Selbstunterricht

von

C. Brock,

Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à 5 ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert *M.* 5.—	*M.* 3.00
100	Stück à 6 ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. *M.* 6.—	*M.* 3.75
100	Stück à 8 ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert *M.* 8.—	*M.* 4.80
100	Stück à 10 ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert *M.* 10.—	*M.* 6.25
100	Stück à 12 ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	*M.* 7.50
100	Stück à 15 ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	*M.* 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück nur *M.* 20.— / Aegypter ohne Mundstück *M.* 15—18—24 } pro Mille.

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

FORST-

Uniformen (Württb.)

liefert in tadelloser Ausführung aus besten farbechten Stoffen

L. Bourse

Inhaber: **L. & G. Hecht**

Stuttgart.

Muster und Massanweisung z. D.

Präp. Rehsalzlecksteine à 10 Pfd. p. 100 Pfd. *M.* 7.30 von grösstem Erfolg bei **R. Heydenreich, Ronneburg, S. A.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 13. **Tübingen,** den 29. März 1902. II. Jahrgang.

Inhalt: Gehört die Esche zu den schattenertragenden Holzarten? — Welches ist die geeignetste Zeit zum Schneiden der Weiden? Von Grams in Schönsee. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Bericht über die Thätigkeit des Forstausschusses der Landwirtschaftskammer für Pommern. Vom Kgl. Forstmeister und Forstbeirat Heynemann. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Handel und Verkehr. — Personalnachrichten. — Anzeigen.

Gehört die Esche zu den schattenertragenden Holzarten?

II.

(Vgl. Nr. 10.)

Im ersten Teile dieser Studie ist die Esche in ihrem Jugendstadium betrachtet und für das jugendliche Alter entgegen den vielfach herrschenden Anschauungen als eine schattenertragende Holzart bezeichnet worden. Auf Grund von Beobachtungen in der Schweiz ist mir bereits diese Charakterisierung als zutreffend bezeichnet worden; sehr erwünscht wäre, wenn aus anderen Gegenden weitere Mitteilungen gemacht würden.

Wie verhält sich nun die Esche im mittleren und höheren Alter? Für die späteren Altersstufen ist, wie wir gleich sehen werden, die Beantwortung sehr schwierig, weil besondere Untersuchungen oder gar Versuche uns nicht zu Gebot stehen, und weil das auf einfache Beobachtungen gegründete Urteil unsicher ist. Wir wollen daher diese Arbeit als einen ersten Versuch der Oeffentlichkeit übergeben und wohlwollender Kritik empfehlen.

Wie läßt sich überhaupt nachweisen, daß eine Holzart im mittleren und höheren Alter schattenertragend oder lichtbedürftig sei? Man pflegt aus gewissen Vorgängen im Leben des Bestandes Schlüsse zu ziehen, beispielsweise Holzarten, die sich von selbst „lichtstellen", als lichtbedürftig zu bezeichnen. Einen zahlenmäßigen Ausdruck für diese Lichtstellung kann man durch die in einem gewissen Alter vorhandene Stammzahl gewinnen. Uebersichtlicher wird das Resultat, wenn man den auf einen Stamm durchschnittlich entfallenden Wachs- oder Standraum, also den Quotienten $\frac{10000 \text{ qm}}{\text{Stammzahl}}$ berechnet. Aus den Arbeiten der Versuchsanstalten können wir diese Werte bei normaler Bestockung für Fichte, Kiefer, Weißtanne, Eiche und Buche herleiten. Die Buche, Weißtanne, wohl auch die Fichte gehören jedenfalls in der Jugend zu den entschieden schattenertragenden, Eiche und Kiefer zu den entschieden lichtbedürftigen Holzarten.

Sehen wir uns nun zunächst die Zahlenreihen für diese Holzarten an.

Standraum in qm auf I. Bonität.

Alter Jahre	Buche (Württemberg)	Buche (Sihlwald bei Zürich	Weißtanne (Württemberg)	Fichte (Württemberg)	Eiche (Hessen)	Kiefer (Deutschland)
30	1,8	2,2	2,2	2,4	4,7	3,4
40	2,9	4,6	3,1	3,8	8,0	5,5
50	5,2	7,1	4,4	5,6	12,5	7,9
60	7,9	9,6	5,9	7,9	17,0	10,6
70	10,4	12,3	8,1	10,4	21,6	13,3
80	12,2	14,9	10,9	12,6	25,8	16,4
90	13,9	17,1	14,7	15,0	30,5	19,9
100	15,7	18,2	19,0	16,7	35,6	23,5
110	17,9		24,0	17,7	41,2	27,0
120	20,9		29,4	17,9	47,4	28,5

Im normal geschlossenen Bestande ist die Reihenfolge der Holzarten nach dem Standraum auf der I. (auch auf der II. und III.) Bonität die nachstehende: Eiche, Kiefer, Buche-Sihlwald, Buche-Württemberg, Fichte, Weißtanne. Diese Reihenfolge gilt für alle Altersstufen, wenn auch der Abstand der einzelnen Holzarten von einander bei verschiedenem Alter nicht immer gleich groß ist. Durch diese Zahlen, welche im großen Ganzen in reinen Beständen mit mäßiger Durchforstung, etwa dem B-Grad, erhoben wurden, ist die oben aufgestellte Trennung der Holzarten in schattenertragende und lichtbedürftige bestätigt, sofern die Voraussetzung zutrifft, daß der größere Standraum der Ausdruck für den größeren Lichtbedarf ist. Es gilt jetzt, die Esche zwischen diese Holzarten einzureihen, was nicht ohne Schwierigkeiten geschehen kann. Wir haben nur wenige Aufnahmen in Eschenbeständen. Die württembergische Versuchsanstalt zählt deren 5; von der schweizerischen ist uns die Versuchsflächenaufnahme im waadtländischen Staatswald Buron freundlichst zugestellt worden. Aus dem Sihlwald bei Zürich stehen uns 2 Aufnahmen im reinen Eschenbestande zu Gebot, welche uns schon vor bald 20 Jahren von der Forstverwaltung der Stadt Zürich mit den Aufnahmen in gemischten Beständen in dan-

kenswerter Weise zur Benützung überlassen wurden. Einige Zahlen teilte sodann Hähnle in der Allg. Forst- und J.-Zeitung (August 1900) mit. Untersuchungen in Eschenpflanzungen hat Walo von Greyerz im „Prakt. Forstwirt für die Schweiz" in mehreren Jahrgängen veröffentlicht; leider konnten die betreffenden Nummern uns von der Verlagshandlung noch nicht geliefert werden.

So erwünscht dieses Thatsachenmaterial für die vorliegende Untersuchung auch ist, so muß es doch mit einem gewissen Vorbehalt zur Vergleichung mit den anderen Holzarten benützt werden.

Die Aufnahmen sind wohl ausschließlich in Pflanzbeständen gemacht, welche allgemein und jedenfalls im jüngeren Alter niedrigere Stammzahlen haben, als Saaten und natürliche Verjüngungen. Sodann ist nicht in allen Flächen der B-Grad bei der Durchforstung eingehalten; die Flächen sind nicht immer regelmäßig durchforstet, oder es ist ein Teil des unterdrückten Holzes belassen worden, wodurch die Stammzahl des bleibenden Bestandes etwas erhöht wird. Endlich ist die Bonität nicht genauer bestimmt; immerhin darf vielleicht mit Ausnahme von Nro. 2 die 1. Bonität vorausgesetzt werden. Mit diesen Einschränkungen können die Flächen der nachstehenden Uebersicht zum vergleichenden Studium benützt werden.

Stammzahl pro 1 ha und Standraum der Esche.

	Alter	Stammzahl vor der Durchforstung	Stammzahl des bleibenden Bestandes	Durchforstungsanfall	Standraum
	Jahre			Stück	qm
1. Revier Baindt	33	2770	1800	970 = 35%	5,6
2. „ Adelberg	46	757	593	164 = 22%	16,9
3. Sihlwald b. Zürich					
1. Fläche	48	805	645 ca.	160 = 20%	15,6
4. 2. „	48	902	722 ca.	180 = 20%	13,9
5. Revier Waldenbuch	51	840	612	228 = 27%	16,4
6. „ Dörzbach	53	685	595	90 = 13%	16,9
7. „ Giengen					
1. Fläche	53	796	664	132 = 17%	15,0
8. 2. „	55	750	620	130 = 17%	16,2
9. Revier Freising	55	570	570	— —	17,6
10a. Kanton Waadt					
1. Aufnahme	64	1150	670	480 = 42%	15,0
10b. 2. „	70	665	525	140 = 21%	19,0

Der Standraum für die ca. 50jährigen Eschen beträgt 16—17 qm. Was also aus der Tabelle mit genügender Sicherheit geschlossen werden kann, ist die entschiedene Lichtstellung der Esche. Sie geht allen obigen Holzarten voran, so daß sogar die Eiche von ihr noch erheblich übertroffen wird. Auch wenn wir Pflanzbestände anderer Holzarten vergleichen, bleibt der Vorsprung der Esche bestehen; denn für 50jährige Kiefernpflanzungen beträgt der Standraum 6—8 qm, Weymouthskiefer 8 qm, für Fichten und Weißtannen 5—6 qm.

Einen weiteren Anhaltspunkt, für den Lichtbedarf einer Holzart bildet das schnellere oder langsamere Ausscheiden des Nebenbestandes. Fläche 3 und 4 sind durch Quadrat-Pflanzung mit einem Abstand von 3 m begründet worden. Von den ursprünglich vorhandenen 1100 Pflanzen waren im 48. Jahre rund 680 = 60%, in einer im gleichen Verband ausgeführten Fichtenpflanzung dagegen im 70. Jahr noch 1004 Stück = 90% vorhanden. In dem Bestande No. 10a und 10b wurden im 64. Jahr bei der (wahrscheinlich ersten eigentlichen) Durchforstung 42% und nach weiteren 6 Jahren abermals 21% beim B-Grade entfernt, so daß die Stammzahl des bleibenden Bestandes vom 64. bis 70. Jahre von 100 auf 79, also um 21% sank. Es verringert sich dagegen vom 65. bis 70. Jahr die Stammzahl bei der Eiche und Kiefer um 10, bei der Buche um 11, Fichte 12, Tanne 14%. Dieses rasche Ausscheiden des Nebenbestandes führt zu der geringen Stammzahl des herrschenden Bestandes im Eschenwalde: mit 50 Jahren beträgt diese noch 500—600 Stück, also eine Zahl, wie sie die übrigen Holzarten erst mit rund 100 Jahren aufweisen.

Ueber Länge und Breite der Baumkronen, das Höhen- und das Seitenwachstum stehen Messungen nur aus dem schweizerischen Bestand No. 10 zu Gebot. Die Länge der Baumkronen im 64. Jahre beträgt durchschnittlich 10,0 m, (längste 17,5, kürzeste 7,0), der größte Durchmesser der Krone 3,8 m, (breiteste 5,2, kleinste 2,2). — Für die Fichte sind die entsprechenden Werte (Mitteilungen der schweiz. Versuchsanstalt II, 243) 8,1 m, für Buche 9,8 m, für Weißtanne 7,1 m.

Von der ganzen Höhe des Baumes beträgt die Krone 36,6%, (höchste 60,3; geringste 26,3). Für Fichte dagegen 32,4, Buche 43,4, Tanne 36,6 d. h. im reinen Eschenbestande hat die aus den grünen Aesten gebildete Krone fast dieselbe Länge, wie bei Fichte, Weißtanne und Buche. Bei Fichte und Weißtanne beträgt die Zahl der grünen Astquirle 20—30, auch bei der Esche ebenfalls 20—24, bei der Kiefer dagegen nur 16—20.

Dieses Ergebnis stimmt mit der gewöhnlichen Anschauung nicht überein, es beweist aber nur, wie wenig der Vorgang des Ausscheidens des Nebenbestandes aufgeklärt und welch ein weites Gebiet für die Forschung noch offen ist.

Das Reisig beträgt von der Gesamtmasse bei der Esche No. 10 12,5%, bei Fichte 14, Weißtanne 17, Föhre 10, Buche-Württemberg 18, Buche-Sihlwald 10%.

Die Höhen des reinen Eschenbestandes betragen im 50. Jahre 23—24 m, dagegen für Fichte 20—21, Kiefer 19—20, Weißtanne 17—18, Buche 17—20, Eiche 21—22 m; d. h. die Esche übertrifft bis zum 50. Jahre alle Holzarten an Raschheit des Wachstums. In welchem Jahre die Kulmination des Höhenzuwachses eintritt, ist noch nicht erforscht. Meister, der die Esche im Sihlwald genauer untersucht hat, sagt (die Stadtwaldungen von Zürich 1883 S. 29), sie falle „nach den allerdings noch nicht hinlänglich genau belegten Erhebungen" ins 65. Jahr. In der Pflanzung der Abteilung Buron (No. 10) sind die größten Höhentriebe mit 60—70 cm im 30. bis 40. Jahr gemessen worden. Jedenfalls ist weiteres Material zur Entscheidung dieser Frage nötig.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen über das Verhalten der Esche im gemischten Bestande, nur Bemerkungen, weil auch nach dieser Richtung nur Beobachtungen und sehr wenige Untersuchungen vorliegen, was um so mehr zu bedauern ist, als die Esche fast ausschließlich in gemischten Beständen vorkommt.

Im Nadelholze ist die Mischung mit Eschen selten, nur in jüngeren Pflanzungen trifft man die Esche da und dort, insbesondere in den Gegenden am Bodensee und in der Schweiz mit der Fichte gemischt.

Da die Esche fast alle übrigen Holzarten an Höhenwuchs in der Jugend übertrifft, so sollte sie bis zum 60. und 70. Jahre vorherrschend im Fichtenbestande bleiben. Thatsächlich ist aber das Gegenteil der Fall. Im 20—30jährigen Fichtenbestande bleibt die Esche im Höhen- und Stärkewachstum zurück und in 30—40jährigen Fichtenpflanzungen sind vielfach die Eschenreihen verschwunden. Man schreibt dies gewöhnlich dem geringeren Lichtzufluß im Fichtenbestande zu, obgleich die Esche lange Zeit vorwüchsig bleibt. Richtiger ist es, die Veränderungen der Wachstumsbedingungen für die Esche überhaupt ins Auge zu fassen. Im Fichtenbestande ist die Luft- und insbesondere die Bodentemperatur niedriger, als im reinen Eschenbestande; die Fichten halten ferner fast die Hälfte des Niederschlags auf den Nadeln zurück und trocknen durch ihre Vegetation die oberen Erdschichten aus. Die Wachstumsbedingungen für die Esche können hinsichtlich des Lichtgenusses noch günstig sein, sie werden aber hinsichtlich der übrigen Faktoren mit zunehmendem Schlusse immer ungünstiger. Auch die Bodenbeschaffenheit spielt eine wesentliche Rolle, wie ein Bestand im Oltener Stadtwalde Hard

zeigt. Auf dem ebenen diluvialen (früher zum Waldfeldbau benützten) Lehmboden sind dort im ca. 25jährigen Fichtenpflanzbestande die Eschenreihen längst abgestorben, während sie unmittelbar daneben auf Juraboden sich erhalten haben.

Auch in anderer Beziehung bringt die Mischung der Holzarten Veränderungen mit sich. Im reinen Eschenbestande finden sich, wie wir oben sahen, bei 45—60jährigem Alter rund 600 Stämme pro ha vor. Im Sihlwalde hat Meister 67 Flächen aufgenommen und Buchen, Ahorn, Eschen und Ulmen dabei getrennt. Nur einige der Zahlen mögen hier angeführt werden.

Stammzahl pro 1 ha I. Bonität.

Nr.	Alter Jahre	Buchen	Eschen	Ahorn	Ulmen	Zusammen
8	41	2596	108	144	44	2892
9	45	1096	436	204	208	1944
10	49	1188	104	248	4	1544
11	50	660	396	150	126	1332
12	52	1023	189	191	68	1471

Die Zahl der Eschen und der ihnen gleichzustellenden Ahorn und Ulmen beträgt pro ha 296, 848, 356, 672, 448, durchschnittlich 524, d. h. so viel, daß die Stammzahl des reinen Bestandes fast erreicht wird. Außerdem finden sich aber noch durchschnittlich 1312 Buchen vor.

Im 80—100jährigen Alter werden meistens nur 10—20, selten 40—50 und nur ausnahmsweise 100 Stück Eschen pro 1 ha gezählt; von den im 50. Jahre vorhandenen Eschen haben, wenn sie nicht besonders begünstigt werden, nur noch etwa 2—10% sich bis zum 100. Jahre erhalten, während bei den Buchen dies etwa bei 50% der Fall ist. Die jetzige Wirtschaft hat bereits die Konsequenzen aus dieser Wahrnehmung gezogen und die Freistellung von Esche, Ahorn ꝛc. zum Prinzip erhoben.

Aehnliche Beobachtungen über das Verhalten der Esche im Buchenbestande teilt (1872) Oberförster Ohneforge aus der Oberförsterei Lauterberg am Harz mit. (Burckhardt, Aus dem Walde III, 86.)

Das Ergebnis dieser weiteren Untersuchung läßt sich dahin zusammenfassen, daß die Esche vielleicht schon vom 15.—20., jedenfalls vom 40. Jahre an zu den lichtbedürftigsten Holzarten zu rechnen und dieser Eigenschaft entsprechend zu bewirtschaften ist.

Bühler.

Welches ist die geeignetste Zeit zum Schneiden der Weiden?

Wird auch heute der unverzeihliche Fehler des Schnittes in der Saftperiode bei jedem nur einigermaßen informierten Weidenbauer vermieden, so begegnet man in Bezug auf Weidenschnitt noch mancherlei Irrtümern. Es ist ja empfehlenswert, mit dem Schnitt im Herbste recht frühzeitig zu beginnen, wenn es irgend die Leuteverhältnisse erlauben; die Tage sind noch etwas länger, die Arbeit schafft bei milder Witterung mehr, auch können die Ruten bei schneefreiem Lande dicht unten am Stock geschnitten werden. Man verfällt daher nur zu leicht in den Fehler, mit dem Schneiden zu früh zu beginnen; die Blätter sind oftmals noch garnicht abgefallen. Die geschnittenen, in Bunde verschnürten Weiden, werden in Kegel zusammengestellt oder auf Haufen geworfen. Bei längerem Liegen erhitzen sich die Ruten bei milderer Witterung oftmals derart, daß sie zum Schälen dann unbrauchbar werden. Mit dem Schnitt sollte deshalb nicht früher begonnen werden, bis der Frost das Laub getroffen und es gelockert hat. Bei der leisesten Berührung fällt es dann ab. Durch den Frost erlangen auch noch die Ruten die nötige Abhärtung und Festigkeit. Der mehr krautige Zustand der Ruten verschwindet, sie werden holzig. Auf weicherem Moor- oder Sandboden kommt der Frost auch insofern sehr zu statten, als die sonst nur lose in die Erde eingedrückten Stöcke beim Schneiden nicht herausgerissen werden können, was bei frostfreiem Wetter sonst leicht geschieht. Man kann als die geeignetste Zeit für den Beginn des Schnittes demnach etwa den Anfang November, und bei einigen Grad Frost auch bereits das Ende des Oktober ansehen. Von dieser Zeit an können die Kulturen auf festerem Boden, ohne den Stöcken Schaden zu verursachen, auch mit Wagen befahren werden, so daß die Abfuhr keine Schwierigkeiten hat. Bei Kulturen auf leichterem Boden muß zur Vermeidung der Beschädigung der Köpfe der Stecklinge mit der Abfuhr bis zu dem Zeitpunkt gewartet werden, wenn das Erdreich den Wagen trägt.

Einen bestimmten Termin für die Beendigung des Schnittes angeben zu wollen, wäre auch verfehlt. Wie sich der Beginn sehr nach der Witterung und den Bodenverhältnissen richtet, so muß man auch beim Endtermine die Witterung und Bodenverhältnisse in Betracht ziehen. Naturgemäß wird bei früh eintretender Frühjahrstemperatur der Safttrieb der Weiden sich früher bemerkbar machen, als bei einem späten Frühjahr mit Kälte. Auf warmem leichtem Boden ist gleichfalls früher Leben in den Pflanzen, als auf kaltgründigem und nassem. Im allgemeinen wird man jedoch den Endzeitpunkt des Schnittes nicht über den Ausgang des Februar hinausschieben können. Unter Umständen kann man jedoch noch Anfang April ohne Schaden schneiden. Es ist auf jeden Fall vorteilhafter den Schnitt etwas früher zu beendigen, als ihn zu weit hinaus zu schieben. Zeigen sich schon die weißen Kätzchen an den Ruten, so kann man versichert sein, daß der geeignete Zeitpunkt zum Schnitt bereits überschritten ist, es ist bereits die Saftbewegung eingetreten. Ist man aus diesem oder jenem Grunde einmal verhindert, den Schnitt rechtzeitig auszuführen, wird man gut thun, wenn man nicht die Kultur schwer schädigen will, für das Jahr auf einen Ertrag zu verzichten, und die Weiden zweijährig wachsen zu lassen.

Schönsee. Grams.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Bericht über die Thätigkeit des Forstausschusses der Landwirtschaftskammer für Pommern

erstattet vom

Vorsitzenden, Kgl. Forstmeister und Forstbeirat **Heynemann.***)

Unser Forstausschuß hat über seine bisherige Thätigkeit in den Jahresberichten für 1898, 1899 und 1900 der Landwirtschaftskammer eingehende Berichte erstattet.

Diese reich entfaltete Thätigkeit hat erst am 1. 7. 1900 mit meiner Uebersiedlung nach Stettin als Forstbeirat der L.-K. im Hauptamt festere Gestalt gewonnen. Denn vor dem hatte ich doch nur einen Teil meiner Zeit und Kraft, die natürlich meiner Oberförsterei in erster Linie galten, im Nebenamt der Landwirtschatskammer als außerordentliches Mitglied seit 1896 zuwenden können. Auf Grund des Beschlusses des Forstausschusses in seiner Sitzung vom 1. 3. 1899 hatte, wie den Herren ja bekannt ist, der Vorstand der L.-K. am 30. 3. 1899 noch einen besonderen Aufruf erlassen und alle Privatbesitzer eingeladen, den Rat und die Hilfe des Forstausschusses in allen forstwirtschaftlichen Fragen, insbesondere bei Kulturen, Hauungen und Holzverkäufen, anzurufen und Anträge auf Besichtigung ihrer Forsten durch den Forstbeirat bei uns zu stellen.

Infolge dessen gingen seit (2¼) Jahren zahlreiche schriftliche Fragen und Anträge auf Revierbereisung ein, die bald- und bestmöglichst schriftlich beantwortet oder an Ort und Stelle auf sog. forstlichen Rundreisen erledigt wurden.

Das neben dem Hauptjournal der Landwirtschaftskammer geführte besondere Forstjournal giebt über die von mir seither geführte Korrespondenz spezielle Auskunft. Es fragt sich nun zunächst, wie soll das sich ansammelnde Material geordnet, wie also unsere Forstregistratur eingerichtet werden? Soll hierbei die örtliche und geographische Lage der Waldbesitzer oder der Inhalt ihrer Anträge zu Grunde gelegt werden?

*) Ueber die Thätigkeit der Landwirtschaftskammern ist man in den weitesten Kreisen nur ungenügend unterrichtet. Wir lassen den Bericht der pommerschen Kammer der uns freundlichst zugestellt wurde, folgen, da er einen genauen Einblick in ein neu eröffnetes Arbeitsfeld gewährt.

Die Redaktion.

Letzteres hatte ja viel verlockendes. Da aber in den einzelnen Anträgen und den entsprechenden Antwortschreiben meist Fragen aus recht verschiedenen forstlichen Gebieten erörtert werden, da die Hilfskräfte für Einrichtung und Führung eines solchen Bureaus bisher noch durchaus unzureichend sind, so entschied ich mich bezüglich der meisten Eingänge zunächst für die Einteilung nach Kreisen und Ortschaften.

Zu diesem Zweck wurde für jeden Kreis ein generelles Aktenstück angelegt. Sobald nun mit einem Privatwaldbesitzer näherer und ergiebigerer Verkehr eingeleitet und der Eindruck gewonnen worden war, als ob das Verhältnis ein dauerndes werden könnte, wurde für denselben eine Spezialakte als Unterakte zu den betreffenden Kreisakten angelegt.

So bestehen bis heute außer den generellen 28 Kreisakten bereits 33 Stück spezielle Revierakten. Die Zahl der letzteren wächst fast täglich. Schon bei dem Durchlesen einer solchen Spezialakte gewinnt man sofort einen Ueberblick über alle für den betreffenden Waldbesitzer bearbeiteten Fragen. Man findet darin seine Anträge auf örtliche Bereisung und alle ihm vor und nach derselben erteilten Ratschläge, mögen sich nun dieselben auf den Waldbau oder die Forstbenutzung oder den Waldschutz gegen Menschen, Tiere und Naturereignisse, auf die Anstellung von Forstbeamten, auf die Waldertragsregelung, auf Waldwertsberechnungen, auf forstliche Buchführuag 2c beziehen.

Neben diesen nach Ortschaften geordneten Spezialakten der Waldbesitzer habe ich jedoch baldmöglichst versucht, auch für die hauptsächlichsten Fragen und wichtigsten Forstgebiete weitere Sonderakten, welche besonders die schriftlichen Ausgänge aufnehmen, zu bilden. Die Anregung oder der Stoff dazu wird meist aus den Ortsakten entnommen und in letzteren an gehöriger Stelle auf diese Akten verwiesen. Es entspricht der Inhalt und Titel dieser Akten der in der Forstwissenschaft und -Wirtschaft auch sonst üblichen Einteilung.

So entstanden, gewissermaßen ähnlich wie bei allen großen landwirtschaftlichen Vereinigungen, für die wichtigsten Arbeiten besondere Stellen.

Von diesen beehre ich mich folgende hervorzuheben:

A. Für die Arbeit nach Innen:

1. Die Holz-Preis-Notierungsstelle, welche die uns mitgeteilten Preise über thatsächliche Holzverkäufe sammelt, sichtet und in der landwirtschaftlichen Wochenschrift für Pommern regelmäßig veröffentlicht hat.

2. Die Holzverwertungsstelle hat auf alle Anfragen betreffend den Verkauf von Holz vor und nach dem Einschlag Rat erteilt. Derselbe bezieht sich in der Regel auf die Feststellung der Holzmasse, Ermittelung des Holzwertes pro Mereinheit und im ganzen, Aufstellung der vorteilhaftesten Verkaufsbedingungen, Entwurf einer öffentlichen Bekanntmachung, Verhandlung mit den sich meldenden Holzkäufern, Auswahl des vorteilhaftesten Gebotes, Ausarbeitung der bezüglichen Vertragsbedingungen und Abschluß des Geschäftes zwischen Verkäufer und Käufer. Dabei wurde vor allem darauf hingearbeitet, die Verschleuderung des Holzes ohne Aufmaß und den Verkauf lediglich nach Morgenzahl oder im Pausch und Bogen (ohne Rücksicht auf Holzmasse und Flächengröße) zu verhüten. Im ganzen mag sich der Holzwert der von mir bisher berechneten Bestände auf rund 400 000 Mk. beziffern. Sodann wurde dem Verkäufer geraten, bei dem Abtrieb der Bestände nicht über das zunächst unbedingt erforderliche Maß hinaus zu gehen und auch der Schwierigkeit der folgenden Wiederkultur Rechnung zu tragen. Standen größere Bestände und mehrere Holzarten für den Verkauf zu Gebote, so wurden zwar die Massen- und Wertsermittlungen und -Bekanntmachungen auf alle in Frage kommenden Bestände ausgedehnt, aber dieselben in Lose geteilt und später der wirkliche Verkauf möglichst nur auf ein Los beschränkt.

In den meisten Fällen wurden die Vorarbeiten unentgeltlich ausgeführt und schließlich dem Verkäufer auf seinen Wunsch der Abschluß des Geschäfts selbst überlassen.

In den zahlreichen Fällen, besonders dort, wo es sich um schwächere Stangenhölzer handelte, welche man wegen zunehmender Holzkrankheit nicht länger glaubte halten zu können, wurde auf Anraten des Ausschusses der Kahlhieb aufgegeben und statt dessen der Einschlag auf die dringend erforderliche Durchforstung beschränkt. Viele Bestände sind auf diese Weise gerettet und für spätere Zeit erhalten worden.

Nur in 5 Fällen wurde durch den Forstausschuß im letzten Herbst und Winter 1900/01 für die mühevollen Vermittlungsarbeiten eine Gebühr von $^1/_2$% des wirklich verkauften, nicht des berechneten Holzes liquidiert. Dabei gewannen wir mehrfach den Eindruck, daß die Waldbesitzer, welche willig jedem anderen Verkaufsvermittler trotz schlechteren Preises eine Gebühr von 10% und mehr gewährten, die von der Landwirtschaftskammer liquidierte äußerst niedrige Gebühr, welche kaum die wirklich aufgewandten baaren Kosten deckt, noch als eine unnötige Abgabe empfanden.

In mehreren Fällen wurde wegen verspäteten Entschlusses zur Bekanntmachung und wegen ungeeigneter Angebote vom sofortigen Verkauf abgeraten und derselbe auf den Herbst 1901 vertagt. In einem bereits vor 2 Jahren über etwa 30 000 fm Buchenholz abgeschlossene Geschäft wurden von uns alljährlich im Herbst 3000 fm im Samenschlag ausgezeichnet und dann das vom Käufer im Winter eingeschlagene Jahresquantum ihm im Frühjahr abgenommen, Holzmasse und Geldwert berechnet und dem Verkäufer zugeführt.

Daß die Holzverkaufsvermittlung zu den arbeitsschwersten Aufgaben gehört, darf nicht verschwiegen werden.

Im Ganzen scheint sich jedoch in Pommern schon durch das seitherige Eingreifen der L.-K. zwischen den Waldbesitzern und den Händlern ein solideres Holzgeschäft herausgebildet zu haben. Es dürfte der Hauptwert dieser nicht immer dankbaren Arbeit mehr darin zu finden sein, daß die Möglichkeit unseres Eingreifens stets erwartet resp. gefürchtet wird, als darin, daß wirklich möglichst viele oder die meisten Geschäfte thatsächlich nur durch unsere Vermittelung zu Stande kommen. Ganz besonders lebhaft gestaltete sich der Grubenholzverkauf, nachdem vor einigen Jahren mit auf unsere Anregung hin eine Ermäßigung der Eisenbahntarife stattgefunden hat. Eine Nachweisung der verschiedenen Grubenholzsortimente, herausgegeben von der Königlichen Regierung zu Frankfurt a. O., wurde allgemein bekannt gegeben. Die 2 hauptsächlichen Holzverkaufsanzeiger zu Bunzlau und Hannover gewähren allen Pommerschen Forsten bei Bekanntmachungen durch unsere Vermittelung 25% Rabatt.

3. Die Wald-Wertberechnungsstelle hat es sich zur Aufgabe gestellt, bei Ankauf und Tausch von Wäldern, bei Auseinandersetzungen zwischen Verwandten, bei Erbschaftsregulierungen, bei Ablösung von Waldgrundgerechtigkeiten, bei Beleihung der Forsten durch die Landschaft, bei Abschätzung von Forstbeschädigungen durch die Eisenbahn, durch Fabrikrauch u. s. w. die Werte der fraglichen Waldbestände ermitteln zu helfen.

4. Unsere Forstvermessungs- und Einrichtungsstelle hat sich bemüht, den Wünschen der Waldbesitzer nach Einführung eines geordneten Betriebes an der Hand eines die Nachhaltigkeit sichernden Planes nachzukommen. Es hat sich gezeigt, daß bereits eine größere Anzahl von Forstbetriebsplänen vorhanden ist. Aber nur in den wenigsten Fällen dienen sie als Unterlage für die Führung und Kontrole des Holzeinschlages. Von mehreren Fideikommißforsten wurde auf Verlangen der aufsichtführenden Gerichte die Bescheinigung über eine fachgemäße Behandlung verlangt und gegeben, nachdem die Holz-Einnahme- und Ausgabebücher geprüft und ergänzt und die Kontrolbücher abgeschlossen resp. neu angelegt worden waren.

Für eine Majoratsforst wurde ein neuer Betriebsplan ausgearbeitet und bis auf die Herstellung der Reinschrift fertig gestellt.

In einer andern Majoratsforst soll die im Herbst 1900 begonnene Taxationsbetriebs-Revision in diesem Sommer beendet werden.

Für 3 Privatforsten von verschiedener Größe sind ebenfalls neue Betriebspläne in der Arbeit begriffen und zum größten Teil bereits erledigt worden.

In mehreren Privatforsten haben die Waldbesitzer ihre Förster mit den Vorarbeiten zur Aufstellung eines Betriebsplanes unserer Anleitung gemäß beauftragt.

Endlich liegt zur Zeit noch eine größere Zahl von sehr dringlichen Anträgen auf Aufstellung von Plänen vor, deren Ausführung hoffentlich auch demnächst in Angriff genommen werden kann.

Ein rascheres Vorgehen in dieser Beziehung wird ganz ungemein erschwert und verzögert

a) durch die oft unzureichende Vorbildung der betreffenden Privatforstbeamten zum Teil in Folge unzureichender Besoldung derselben, —

b) durch den vielfach unzureichenden, unnormalen Revierzustand, welcher wegen des Mangels an Holzvorräten und in Folge eines ganz unregelmäßigen Altersklassenverhältnisses für eine geregelte Wirtschaft noch nicht reif ist, —

c) durch die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, zuverlässige und fleißige Forst-Assessoren als Hilfsarbeiter bei der L.-K. zu bekommen, so lange ihnen nicht diese Beschäftigungszeit bei der Landwirtschaftskammer bei ihrer Diätenerhöhung und bei ihrer Wiederbeschäftigung im Staatsdienst in Anrechnung gebracht und bei Berechnung des Dienstalters im Fall der Pensionirung berücksichtigt wird, —

d) durch den gleichen Mangel an gut geschulten Forstsekretären aus der Zahl der gelernten Jäger, solange ihnen nicht diese Beschäftigung gemäß § 17 der Bestimmungen über Ausbildung vom 1. 10. 1899 als eine berufsmäßige anerkannt wird.

Ohne Hilfsarbeiter ist natürlich der Forstbeirat, welcher etwa 1/3 des Jahres auf Reisen ist, außer Stande, allen Wünschen und Anliegen gerecht zu werden.

5. Eine Forst-Buchführungsstelle zur Einführung einer zuverlässigen, einfachen Forst-Natural- und Geldrechnung ist nicht zu entbehren, sobald der Wirtschaftsbetrieb geregelt ist. Um aber für die Zukunft einzelne Reviere für eine geregelte Wirtschaft vorzubereiten, war ich bemüht, zunächst bei Aufstellung von jährlichen Hauungs- und Kulturplänen, bei Führung der Arbeiternotizbücher und Holznummerbücher, so gut dies eben mit den vorhandenen Privatförstern geht, hilfreiche Hand zu leisten. Diese beiden Jahrespläne über Hauungen und Kulturen sind die Zügel, mit deren Hilfe auch jeder Privatwaldbesitzer sein bisher zügelloses Forstfuhrwerk lenken, leiten und beaufsichtigen kann.

Vor allem wurde dadurch die bisher völlig unzureichende oder gar nicht ausgeführte Durchforstungspflege geweckt und der Ankauf und die Erziehung guter und passender Sämereien und Pflanzen angeregt und die Beschaffung der erforderlichen Holzhauer und Kulturarbeiter in die Wege geleitet. Folgt dann gelegentlich in einigen Jahren eine Revierseinteilung und eine Vermessung der einzelnen Wirtschaftsfiguren, so kann schließlich ein richtiger Betriebsplan noch immer rechtzeitig aufgestellt und in Kraft gesetzt werden.

Ein Muster zweier, seit 5 Jahren von mir eingerichteter, kleiner Privatforsten mit allen von der Verwaltung geführten Büchern habe ich heute bei der landwirtschaftlichen Provinzialschau hierselbst zu Ihrer gütigen Begutachtung ausgestellt.

Für die Übernahme der Forst-Verwaltung in ähnlicher Weise durch die Landwirtschaftskammer liegen ebenfalls von verschiedenen Waldbesitzern Anträge vor. Ehe jedoch mit denselben ein Abkommen über die Höhe der zu zahlenden Geldvergütung getroffen werden kann, müssen die erwähnten Vorarbeiten (Betriebsplan, Anstellung tüchtiger Förster, Buchführung) in die Wege geleitet und beendet und Hilfskräfte für unsere Arbeiten gewonnen sein.

6. Der Stelle für Forstkulturen fällt besonders die nach Maßgabe der Kulturpläne erforderliche Beschaffung guter Sämereien und Pflanzen zu. Eine größere Handlung hat sich bereit erklärt, unter Leitung der Königlichen Versuchsstation zu Eberswalde den Waldbesitzern in Brandenburg und Pommern zu mäßigen, festen Preisen Waldsamen zu liefern. Die L.-K. hat die ihr mitgeteilten Preise veröffentlicht und hier die eingegangenen Bestellungen der Firma übermittelt. Ohne natürlich seitens der L.-K. selbst irgend welche Garantie oder Verpflichtung den Waldbesitzern gegenüber zu übernehmen, haben doch die Waldbesitzer eine Sicherheit dadurch, daß ihnen die Firma bei Zustellung des bestellten Samens selbst die Bedingungen mitteilt, denen sie sich ihnen gegenüber unterworfen hat.

Es wurden auf diese Weise im Frühjahr 1901 bestellt:

425 kg.	Eicheln
6,5 kg.	Birkensamen (leider)
2 kg.	Eschen
2 kg.	Ahorn
7,5 kg.	Erlen
11,5 kg.	Akazien
106 kg.	Fichten
595 kg.	Kiefern
26,5 kg.	Lärchen
0,5 kg.	Edeltannen.

Außerdem wurden aber noch viele andere altrenommierte gute Samenhandlungen in Thüringen, am Harz, in Schlesien, Hessen und Süddeutschland mit Aufträgen aus Pommern betraut.

Nicht minder wichtig ist die Beschaffung guter Pflanzen gewesen. Zu meiner Freude kann ich feststellen, daß bereits auf Anregung des Forst-Ausschusses heute allerorts und zum Teil mit sehr gutem Erfolge die Selbsterziehung des Pflanzenbedarfs übernommen und ausgeführt worden ist. Die fehlenden Pflanzen werden mit Vorliebe am liebsten und billigsten aus Halstenbeck in Holstein bezogen, wo sich mehrere bekannte große Firmen seit Jahren mit Pflanzenzucht befassen. Während nun die Nadelholzpflanzen, Kiefern, Fichten, Weymouthskiefern, Bankkiefern u. s. w. meist in sehr guter kräftiger Ware erzogen werden, sind die dort erzogenen und gelieferten Laubholzpflanzen, besonders die Eichen, fast ohne Ausnahme minderwertig in Folge zu dichten Standes ohne gehörige Wurzeln und Seitenäste. Um durch das gute Beispiel erzieherisch zu wirken, habe ich auf der hiesigen Provinzialschau 1—6jährige mustergültige Eichenpflanzen öffentlich ausgestellt.

Auch die Anschaffung guter Forstgeräte (z. B. Säemaschinen) und Forstvermessungsgeräte (z. B. Kluppen) sind durch uns bestellt und den Waldbesitzern ein Rabatt erwirkt worden.

7. Die Stelle für Beschaffung und Anstellung von Privatforstbeamten wurde mehrfach in Anspruch genommen. Dabei bin ich von der Annahme ausgegangen, daß das Einkommen eines unverheirateten Försters etwa 800—1000 Mark und eines verheirateten Försters etwa 1000—1600 Mark betragen muß.

8. Die Stelle für Wild- und Jagdwesen wurde auch bereits ab und an in Nahrung gesetzt. Es scheint aber, als ob uns die Wildschadensfrage in Zukunft noch eingehender beschäftigen wird.

9. Die Stelle für die Haltung besonderer forstlicher Vorträge in landwirtschaftlichen Vereinen oder in Vereinen der Waldbesitzer und für die Abhaltung von Lehrgängen für die Forstbeamten konnte bei dem Mangel an Zeit nur selten in Wirksamkeit treten. Doch wurden unter anderm in den landwirtschaftlichen Vereinen zu Belgard, Regenwalde, Stolp, Schivelbein, Pyritz, Lauenburg und Anklam meinerseits Vorträge über Holzverwertung, Verjüngung von Buche und Eiche, Nadelholzkulturen, Beleihung der Forsten durch die Landschaft, Ziele und Arbeiten des Forstausschusses u. a. abgehalten.

10. Die Stelle für die örtliche Bereisung der Forsten bildet nach wie vor den Schwerpunkt aller unserer forstlichen Arbeiten. Nur durch Besichtigung der Forsten an Ort und Stelle tritt der Forstausschuß der Landwirtschaftskammer in ein näheres Verhältnis zu den Waldbesitzern. Anknüpfend an die in den letzten Jahren ausgeführten Hauungen und Kulturen werden die zukünftigen Wirtschaftsmaßregeln eingehend besprochen. Dabei müssen die Ursachen der Erfolge und Mißerfolge zunächst festgestellt und unter Berücksichtigung aller örtlichen Verhältnisse (der Arbeiternot, der Erntearbeiten, der Gespannkräfte u. s. w.) Verbesserungsvorschläge vereinbart

werden. Die Begründung der Holzbestände und ihre pflegliche Weiterbehandlung lange Jahre hindurch bis zur Endnutzung bildet für unsern ganzen forstlichen Aufbau auch in den Privatforsten die Grundlage.

Die einzelnen Reviere geben uns dazu die Bausteine.

Es wurde eine Nachweisung angefertigt, in welche kreisweise alle Privatforstbesitzer, welche eine Rundreise wünschten, mit Namen, Wohnort und Flächengröße eingetragen wurden. Nach stattgehabter Bereisung folgt dann noch eine Ergänzung bezüglich des Tages, Weges, der Zeit und des Geldaufwandes der Reise.

Eine andere Nachweisung führt die wirklich ausgeführten Reisen chronologisch auf.

Nach derselben waren

a) in den Jahren 1899 und 1900 zusammen 92 Reviere mit 37 000 ha. Größe besucht und 6 Vorträge gehalten worden in 115 Reisetagen,

b) in dem jetzt laufenden Jahre 1901 rund 48 Reviere mit rund 19 000 ha. Größe besucht und 1 Vortrag gehalten worden in 46 Reisetagen.

Im Ganzen habe ich also seit dem April 1899 rund 150 Reviere mit 56 000 ha Größe bereist, während eine größere Zahl von Revieren noch der Bereisung harrt. Obwohl viele Reviere (etwa 21 Stück) von mir bereits zum 2. resp. 3. mal besucht werden, so dürften doch im Ganzen schon 15 % der Gesamtfläche der Privatwaldungen von 360 000 ha an Ort und Stelle persönlich besichtigt und etwa ebensoviel außerdem nur in schriftlichen Verkehr mit den F.-A. getreten sein.

B. Unter den Arbeiten nach Außen nimmt der Kampf ums eigene Dasein, um Beschaffung und Anstellung von Forstbeamten im Dienst der Landwirtschaftskammer leider eine der ersten Stellen ein. Derselbe soll Anfang Juli d. J. in der Konferenz der Kammervorstände hoffentlich siegreich zu Ende geführt werden. Auch für die Bearbeitung allgemeiner volkswirtschaftlicher Fragen fand sich reichlich Gelegenheit. Unter andern soll ich am 17. d. Mts. auf dem pommerschen Forstverein in Misdroy über die Uebelstände und Mißbräuche der schrankenlosen Freiheit im Sammeln von Kräutern, Beeren und Pilzen Vortrag halten.

Meine Herren, diese Andeutungen werden Ihnen ein kleines Bild unserer forstlichen Thätigkeit gegeben haben. Ich bitte um Ihren gütigen Rat und ihre freundliche Zustimmung verbunden mit der Nachsicht, die sie einem Anfänger und Autodidakten sicherlich nicht versagen werden.

Kleinere Mitteilungen.

Rege Thätigkeit herrscht auf dem Gebiete der **Wasserwirtschaft**. Es ist bekannt, daß auch von forstlicher Seite dem Gegenstande eingehende Aufmerksamkeit geschenkt wird. Eine besondere hydrographische Behörde, wie sie in Oesterreich, Bayern, Baden, der Schweiz 2c. seit längerer Zeit bestehen, wird nun auch in Preußen errichtet unter dem Titel: „Preußische Landesanstalt für Gewässerkunde." Am 1. April d. J. wird sie als Centralstelle für die einheitliche Leitung, Sammlung und Bearbeitung der von den Beamten der allgemeinen Bauverwaltung und des Meliorationswesens gelieferten Arbeiten ins Leben treten. Die nächste Aufgabe der Landesanstalt wird in der Sammlung, einheitlichen Bearbeitung und Ergänzung der Beobachtungen über den Abflußvorgang bei schiffbaren und nicht schiffbaren Gewässern, sowie in der Ermittelung der dafür maßgebenden Verhältnisse — Wasserstand, Eis- und Hochwassererscheinungen, Zusammenhang von Niederschlag, Verdunstung, Versickerung, Grundwasserbewegung und Quellenbildung — bestehen. Zweite Aufgabe ist die Verwertung der Untersuchungsergebnisse durch Veröffentlichung und durch Mitwirkung bei der Lösung wasserwirtschaftlicher Fragen aller Art. Die Ergebnisse der Untersuchungen sollen in Jahrbüchern veröffentlicht werden. Die Landesanstalt wird den Ministern der öffentlichen Arbeiten und für Landwirtschaft untergeordnet sein, aber auch bei wasserwirtschaftlichen Fragen anderer Behörden durch Gutachten mitwirken, besonders bei Ausnutzung von Wasserkräften durch Thalsperren und Sammelbecken und Einlassung von Schmutzwassern in fließende Gewässer. Die Kosten der Einrichtung der Landesanstalt, die ein Bureau im Ministerium der öffentlichen Arbeiten bilden wird, betragen 83 600 Mk. Für die außerpreußischen Teile der Elbe, Weser und Werra sind mit den beteiligten Staaten Verhandlungen darüber eingeleitet, daß die Beobachtungen nach gleichen Grundsätzen wie in Preußen vorgenommen und der Landesanstalt für Gewässerkunde zur Bearbeitung überwiesen werden. — Es ist zu hoffen, daß die neue Anstalt auch die Erforschung des Einflusses des Waldes unterstützen wird. Bei dieser Gelegenheit mag erwähnt sein, daß die von Professor Gravelius in Dresden herausgegebene „Zeitschrift für Gewässerkunde" im 5. Jahrgange steht und unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner über das ganze Gebiet der Wasserwirtschaft gut geschriebene Abhandlungen enthält.

* * *

Lübeck hat sich seit einigen Jahrzehnten zu einem der Hauptstapelplätze Deutschlands für Holz emporgearbeitet und dementsprechend ist das Holz jetzt der weitaus bedeutendste Handelsartikel der alten Hansastadt geworden. Lübecks Holzimport belief sich für das Jahr 1900 auf 2725271 dz, gegen 2487341 dz seewärts im Jahre 1899. Der Import des Jahres 1900 hat alle Vorjahre an Umfang überholt. Die Zufuhren erfolgen fast ausschließlich auf dem Seewege und zwar in erster Linie aus den nordischen Ländern. Das Hauptbezugsland ist nach wie vor Schweden, welches ungefähr die Hälfte der Einfuhr stellt; dann kommt zunächst Rußland und Finnland, das in den letzten Jahren mit einem Drittel am Import beteiligt war, und der Rest wird aus Ostpreußen, Nordamerika und einigen anderen Ländergebieten zugeführt. Der umfangreiche Holzhandel hat auch zur Entwicklung einer großartigen Holzindustrie in Lübeck geführt; eine große Bedeutung hat vor allem die Herstellung gehobelter Fußböden erlangt. Lübecks Absatzgebiet erstreckt sich nicht nur auf die nächstgelegenen großen Städte, insonderheit Hamburg, sondern vor allem sind auch bedeutende Abnehmer Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Provinz Sachsen, Hannover, Braunschweig und selbst Teile von Westfalen und dem Rheinland, ferner auch Thüringen und Hessen.

* * *

Die Samenhandlung von Peter Schott in Knittelheim (Rheinpfalz) teilt mit, daß auf den bayerischen und württembergischen Staatseisenbahnen, ferner auf den pfälzischen Eisenbahnen wie in früheren Jahren auch dieses Jahr sämtliche Forstsämereien und Forstpflanzen 50 % **Frachtermäßigung** genießen. Die pfälzischen Eisenbahnen bringen sofort beim Versand nur die halbe Fracht in Anrechnung. Die bayerischen und württembergischen Staatseisenbahnen zahlen gegen Vorlegung des Frachtbriefes die halbe Summe der erhobenen Fracht heraus. Die Frachtbriefe sind zu diesem Zweck nach Erhalt der Ware an das Frachterstattungsbureau der Generaldirektion der K. B. Staats-Eisenbahnen in München und an die Betriebs-Abteilung der Generaldirektion der K. württ. Staats-Eisenbahnen in Stuttgart zu senden.

* * *

Eine Menge von Zeitungsartikeln, welche sich mit der **Akademie Tharandt** beschäftigen, legen wir zurück, da wir demnächst ausführlich auf die schwebenden Unterrichtsfragen zu sprechen kommen.

* * *

Wirkl. Geheimrat F. K. Arnold in Petersburg starb am 23. Februar im Alter von 83 Jahren. Feodor Karlowitsch Arnold wurde im Jahre 1819 in St. Petersburg geboren und besuchte das dortige Forstinstitut, das er im Jahre 1840 mit glänzendem Erfolge absolvierte. Er wurde darauf ins Ausland kommandiert, wo er theoretisch und praktisch seine Fachkenntnisse erweiterte. Nach den anregenden Studienjahren trat Arnold 1842 in den Dienst des Ministeriums der Reichsdomänen, wo er dank seinen Kenntnissen, seinem administrativen Talent und seiner unbestechlichen Ehrenhaftigkeit sich sehr bald eine hervorragende Stellung erwarb. Bereits im Jahre 1844 war A. Abteilungschef im Forstdepartement und legte als solcher den Grund für die rationelle Bewirtschaftung der Kronsforsten, die bis dahin im Argen lag und durch ungeheuerliche Mißbräuche bekannt war. Mit eiserner Energie führte Arnold die durchgrei-

fenden Reformen durch, die nötig waren, um die russische Forstwirtschaft aus einem chaotischen Zustande auf europäischen Fuß zu bringen. Mit dem Jahre 1858 gab Arnold den administrativen Dienst auf und übernahm eine Professur am Forstinstitut in Petersburg, später an der Petrowskischen Forstakademie bei Moskau. Vierzig Jahre hindurch wirkte A. als hochverehrter Professor und Direktor des Petrowskischen Akademie und man kann wohl sagen, daß der größte Teil des jüngeren Nachwuchses von Forstmännern von Arnold ausgebildet ist. Neben der Lehrthätigkeit widmete A. den reichen Schatz seiner Erfahrungen und Kenntnisse der Fachliteratur. Daneben hat sich A. auch als praktischer Forstmann bethätigt, indem er große Privatforsten verwaltete.

Bücherschau.

Beiträge zur Forststatistik v. Elsaß-Lothringen. Hrsg. vom Ministerium f. Elsaß-Lothringen, Abteilung f. Finanzen, Gewerbe u. Domänen. XIX. Heft. Wirtschafts- u. Rechnungsjahr 1900. (III, 128 S. m. Tab.) gr. 8. Straßburg, Straßburger Druckerei u. Verlagsanstalt 3.50

Conrad, Prof. Dr J.: Grundriß zum Studium der politischen Oekonomie. 2. Tl.: Volkswirtschaftspolitik. 3. wesentlich erweiterte Aufl. (XVI 544 S.) Lex. 8°. Jena G. Fischer 11.—

Engler, Dir. A.: Vegetationsansichten aus Deutschostafrika insbesondere aus der Khutusteppe, dem Ulugurugebirge, Uhehe, dem Kingagebirge, vom Rungwe, dem Kondeland und der Nukwasteppe, nach 64 v. Walth. Goetze auf der Nyassa-See- u. Kinga-Gebirgs-Expedition der Hermann und Elise geb. Heckmann Wenzel-Stiftg. hergestellten photograph. Aufnahmen zur Erläuterg. der ostafrikan. Vegetationsformationen zusammengestellt u. besprochen. (64 Taf.) gr. 4°. Mit Text. (50 S.) gr. 8°. Leipzig, W. Engelmann 25.—

Goering, Handelsk.-Sekr. Traug., und Gymn.-Lehr. Rud. Hotz, DD.: Wirtschaftskunde der Schweiz. Mit e. (farb.) geolog. Querprofil u. e. (farb.) Eisenbahnkarte der Schweiz. (XII, 165 S.) gr. 8°. Zürich, Schultheß & Co. 2.40

Halen, Dr J. van: Was muß man von der Meteorologie od. Wetterkunde wissen? (70 S.) gr. 8°. Berlin, H. Steinitz 1.50

Lauenstein, Ingen. Baugewerkesch.-Prof. R.: Die Festigkeitslehre. Elementares Lehrbuch für den Schul- und Selbstunterricht, sowie zum Gebrauch in der Praxis, nebst e. Anh., enth. Tabellen der Potenzen, Wurzeln, Kreisumfänge u. Kreisinhalte. 7. Aufl. (VI, 181 S. m. 116 Abbildgn.) gr. 8°. Stuttgart, A. Bergsträßer 5.—

Hohnren, Heinr.: Die Wohlfahrtspflege auf dem Lande. In Beispielen aus dem prakt. Leben dargestellt. — Hebung der sozialen u. wirtschaftl. Zustände. Neue unveränd. Ausgabe. (VIII, 224 S.) gr. 8°. Berlin, C. Heymann 4.—

Strasburger, Ed., Fritz Noll, Heinr. Schenck, † A. F. W. Schimper, Proff. DD.: Lehrbuch der Botanik f. Hochschulen. 5. umgearb. Aufl. Mit 686 z. Tl. farb. Abbildgn. (VIII, 563 S.) gr. 8°. Jena, G. Fischer 8.50

Veröffentlichungen des Königl. preußischen meteorologischen Instituts. Hrsg. durch Dir. Wilh. v. Bezold. Ergebnisse der Niederschlags-Beobachtungen in den J. 1897 u. 1898. (LXIX, 218 u. 231 S. m. 2 farb. Karten.) gr. 4°. Berlin, A. Asher & Co. 20.—

Handel und Verkehr.

Dem soeben erschienenen Jahresberichte der Handelskammern in Württemberg für 1900 entnehmen wir aus dem Abschnitt: **Forstwirtschaftliche Produktion und Holzhandel** folgendes:

„Die Kammer in Calw bringt folgenden Bericht: „Die Stammholzerlöse gestalteten sich im allgemeinen sehr befriedigend und wenn sie auch diejenigen des Jahres 1899 nicht ganz erreichten, so ist doch nicht zu verkennen, daß der im Frühjahr eingetretene Stillstand oder gar Rückgang des wirtschaftlichen Aufschwungs auf die Verwertung des Rohholzes nicht denjenigen ungünstigen Einfluß geäußert hat, wie solcher bei anderen Produkten wahrzunehmen war. Die Gründe für diese Erscheinung mögen darin liegen, daß die Sägwerke nur geringe Vorräte, dagegen vielfach ihre Leistungsfähigkeit erhöht hatten, auch ist — wenigstens im Frühjahr — nur ein mäßiger Rückgang der Baulust eingetreten. Die letzten Verkäufe des Jahres 1900, sowie die ersten des Jahres 1901 jedoch lassen ein weiteres, wenn auch nicht bedeutendes langsames Weichen der Preise erkennen, was auf die politischen Ereignisse, die gesunkene Baulust und auf die thatsächlich rückläufige Bewegung in manchen einflußreichen Industriezweigen zurückzuführen sein mag. — Die Brennholzpreise sind in den meisten Revieren 1900 beträchtlich in die Höhe gegangen und zwar nicht wie in den letzten Jahren nur infolge sorgfältigeren Aushaltens der Nutzhölzer, sondern noch mehr wegen des ungeahnten außerordentlichen Steigens der Preise für Steinkohle. — Im Holzhandel haben die großen Wintervorräte in den Floßhäfen eine wesentliche Erhöhung der Frühjahrspreise verhindert. Nachdem anfangs etwas mehr als im Frühjahr erlöst wurde, gingen trotz großen Bedarfs die Preise nach und nach zurück. Gegen Anfang des Sommers waren aber die alten Vorräte vergriffen und die Beifuhr wurde knapp, dies veranlaßte ein Anziehen der Preise, sie konnten sich aber nicht halten, weil sich mittlerweile ein Rückgang in der Industrie anbahnte und der Bedarf nachließ. Je nach Zufuhr und Bedarf konnte je und je ein höherer Erlös erzielt werden, im großen Ganzen blieb aber der Geschäftsgang bis zum Schluß der Flößerei ein schleppender. — In Waldsamen lieferten die Fichten fast keinen, Forchen einen sehr geringen, Tannen dagegen einen mittleren Ertrag von sehr guter Qualität. Die Preise hiefür waren anfänglich mässig, 16—19 Mk. per Zentner, dieselben haben aber im Laufe des Herbstes ziemlich angezogen und beliefen sich schließlich auf das Doppelte des ersteren. Für die Bevölkerung ergab sich aus dem Sammeln ein erheblicher Verdienst. Die einheimischen Laubhölzer trugen fast durchweg reichlichen und guten Samen, Eicheln insbesondere ergaben eine mittlere Mast bester Beschaffenheit. Bucheln sind nur strichweise geraten."

Die Kammer in Heidenheim teilt mit: „Die Geschäftslage im Handel mit forstwirtschaftlichen Erzeugnissen war im Jahre 1900 hervorragend günstig. Die Eichen- und Nadelstammholzpreise hielten sich auf gleicher Höhe wie im Vorjahre und hatten zum Teil noch steigende Tendenz. Die Bruchholzpreise sind infolge der Kohlenteuerung und der im allgemeinen günstigen Erwerbsverhältnisse um etwa 15% gestiegen. Es mußte eine weitere Erhöhung der Arbeitslöhne bewilligt werden, um die Arbeitskräfte, speziell auch die weiblichen, nicht zu verlieren."

Ueber den Heilbronner Langholzhandel teilt die dortige Kammer mit: „Das Jahr 1900 ist zu den unbefriedigenden für den Langholzhandel und unter diejenigen zu rechnen, in welchen der Verkehr in den hiesigen Häfen ausnahmsweise still gewesen ist. Mangel an Vertrauen in den hohen Preisstand und in die Fortdauer der Industrieblüte am Niederrhein hatten schon frühzeitige Zurückhaltung im Einkaufe bewirkt und nur dieser letzteren war es zu verdanken, daß die Verkaufspreise nicht wesentlich unter den Gestehungswert sanken, denn die Wintervorräte waren groß und würden im Falle baldiger Zufuhren neuer Ware unfehlbar zu stärkerem Drucke Anlaß gegeben haben, als er während der Frühjahrsmonate stattgefunden hat.

Nach Eröffnungspreisen von:

21½	Mk.	pro	cbm	für	ungelochtes	Kleinholz
24½—25	„	„	„	„	„	Mittelholz
26½—27	„	„	„	„	„	Großholz
28½—29	„	„	„	„	„	Holländerholz

loco Mannheim folgte ein langsamer Rückgang von ½—1 Mk. für überwinterte Ware. Das gegen Jahresmitte herankommende frische Holz konnte eine Zeit lang sich auf ungefähr 1 Mk. höherem Wertstande behaupten, mußte aber — mit einigen Ausnahmen für besondere Sorten — im Herbste wieder um ebensoviel nachgeben und konnte nur gegen Jahresschluß infolge kleiner Vorräte und schwacher Zufuhren sich wieder erholen. — Glücklicherweise hat die große Bauthätigkeit in Südwestdeutschland mehr Holz, als seit Jahren der Fall gewesen, beansprucht, sonst wäre das beinahe vollständige Aufhören der rheinischen Nachfrage nach Rundholz von schlimmen Folgen für den hiesigen Handel gewesen. Der hohe Discontsatz und der Mangel an Geld für Bauzwecke am Niederrhein blieben auch das ganze Jahr hindurch fühlbar."

Kammer in Ravensburg: „Der Gang des Holzhandels war im Jahre 1900 ein ziemlich stetiger und die erzielten Preise sind im ganzen als befriedigende zu bezeichnen. — Torfstiche befinden sich in den Revieren Schussenried, Tettnang, Wangen und Weißenau im Betrieb. In Schussenried wird in großer Ausdehnung mit zwei Maschinen und bei günstiger Witterung von Hand Brenntorf gewonnen, außerdem Torfstreu und Torfmull hergestellt; in

den anderen Revieren ist der Betrieb ein bescheidener und beschränkt sich auf Gewinnung von Stichtorf. Es ist übrigens beabsichtigt, den Versuch zu machen, die Torflager im Winnismoos, Revier Leutkirch und Reicher- (oder Edensbacher-) Moos im Revier Weingarten auszubeuten. — Die Produktion von Streu und Mull ist hinter derjenigen des Jahres 1899 — wegen der guten Strohernte — zurückgeblieben, dagegen aber die Produktion von Brenntorf und Torfbrikett, welch letzteres in der Industrie mehr und mehr Verwendung findet, infolge der hohen Kohlenpreise bedeutend gestiegen. Es war daher der Absatz nicht bloß ein außerordentlich leichter und beschleunigter, so daß schon im November die ganze Produktion verkauft war, sondern auch erheblich lohnenderer; einige Preiserhöhung wurde gerne bewilligt. Hauptabsatzgebiete sind außer Württemberg namentlich das bayerische Allgäu, Baden und die Ostschweiz. Die Nachfrage konnte vielfach nicht befriedigt werden. Den lohnenderen Verkaufspreisen steht eine immer noch im Zunehmen begriffene Steigerung der Arbeitslöhne gegenüber, wie auch die immer schwieriger sich gestaltende Gewinnung von Arbeitskräften zur rechten Zeit (weil Saisongeschäft). Einheimische Arbeiter sind kaum noch und bei weitem nicht in genügender Anzahl zu bekommen; in allen Betrieben müssen Ausländer herangezogen werden, namentlich aus Italien und der Neumark. Ein Großbetrieb hat mit russisch-polnischen, schlesischen und galizischen Arbeitern erstmals im Jahre 1900 den Versuch gemacht und sich hierüber durchaus befriedigend geäußert."

Der Kammer in Rottweil wurde vom dortigen Forstamt u. a. mitgeteilt: „Ganz besonders flott verlief der Verkauf von Brennholz. Die im Frühjahr 1900 schon ziemlich hohen Brennholzpreise steigerten sich im Herbst und Winter infolge der enorm hohen Kohlenpreise noch mehr, obwohl die Monate November und Dezember als sehr mild bezeichnet werden können. Von seiten der Staatsforstverwaltung wurde, um die Brennholznot zu lindern, in Reinigungs- und Durchforstungshieben viel geringeres Brennholz gehauen und zum Verkauf gebracht. Papierholz fand, selbst in minderwertiger Qualität, namentlich in den Revieren Tuttlingen und Spaichingen, zu hohen Preisen guten Absatz."

Personalnachrichten.

Aus Württemberg: Versetzt wurden je auf Ansuchen: Oberförster Gasser von Plochingen, Sitz Eßlingen, auf das Forstamt n. O. Eßlingen; tit. Forstmeister Schäffer in Schorndorf auf das Forstamt n. O. Solitude; Oberförster Lausterer in Wildberg auf das Forstamt n. O. Steinwald, Sitz Freudenstadt; Oberförster Kienzle in Baiersbronn auf das Forstamt n. O. Freudenstadt.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants, betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Kieferpflanzen!!!

große Vorräte gesund und kräftig, 1jährig von 80 Pfg. pro Mille an. — **Fichten, Lärchen, Ahorn** und **Eichen** 1—3jährig 2c. je nach Uebereinkunft. Man verl. Preisl. u. Muster.
August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Dieser Nummer liegt ein **Prospekt** von **Wallpach-Schwanenfeld,** Forst- und Feldsamenhandlung und Kulturanstalten in **Innsbruck,** bei betreff.

Samen aus den Alpen.

Wir erlauben uns, diese Beilage unsern sehr geehrten Lesern ganz besonderer Beachtung zu empfehlen.

Metzingen (Württbg.).
Forst- und Hecken-Pflanzen
aller Art, sowie
Alleen-Bäume u. Coniferen
in bekannter schöner und billiger Ware empfiehlt
W. Lausterer, Forstbaumschulenbesitzer.

Gersons' Erdbohrstock.
Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.
Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**
4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.
Prospekte und Bestellungen
Gerson, Berlin W. 15
Ludwigskirchstr. 1.

Kaffee! Kaffee!

Großartigen Erfolg habe ich mit meinem direkt durch Verwandten aus Central-Amerika bezogenen Kaffee, welchen ich als hochfein und dabei billig empfehle. **Guatemala I** 10,60, desgl. **II** 9,50 *M.* **Mirasol I** 10,—, desgl. **II** 8,70 *M.* frko. gegen Nachnahme. Garantie: Zurücknahme. In ½ Pfund Probe 0,60 *M.*
W. Hartwig, Förster
Camper bei Langenfelde
(Pommern).

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka
38000 Kisten Zigarren
darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert *M.* 5.—	*M.* 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. *M.* 6.—	*M.* 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert *M.* 8.—	*M.* 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert *M.* 10.—	*M.* 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	*M.* 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	*M.* 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** *M.* 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück *M.* 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffseinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Kein Wunder
wenn **Wichmann's**
Spessartmütze u. Leporinhüte

Schutzmarke

aus patent. geschützt. Leporin Fabrikat aus reinem **Hasenhaar ohne** Wolle oder Loden 2c. bei allen **Förstern und Jägern** so beliebt ist! Unverwüstlich! Kein Kopfschweiß! Keine Erkältung! Nur echt, wenn Hasenkopf im Innern. In bess. Huthandl. u. durch **Ludw. Wichmann** in **Bad Nauheim.**

Für Ihre Leporin-Spessart-Mützen sage ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank. Ich werde dieselbe gelegentlich gern in China tragen.
Feldpostbrief Graf v. Waldersee (eigenh.)
Militaria Generalfeldmarschall
(Mar.-Post.) Oberbefehlsh. in Ostasien.

FORST-
Uniformen (Württb.)
liefert in tadelloser Ausführung aus besten farbechten Stoffen
L. Bourcé
Inhaber: L. & G. Hecht
Stuttgart.
Muster und Massanweisung z. D.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 14. **Tübingen,** den 5. April 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Moderne Durchforstungen. Von H. H. Nothe, Königlicher Forstmeister a. D. in Görlitz. — Gesetzgebung und Verwaltung. — Aus den Vereinen. (Deutscher Forstverein. Generalversammlung des Vereins bayerischer Holzinteressenten.) — Kleinere Mitteilungen. Handel und Verkehr. (Jahresbericht der Handelskammern in Württemberg über den Stand der Holzverarbeitung im Jahr 1900.) — Anzeigen.

Moderne Durchforstungen.

Von **H. H. Nothe,** Königlicher Forstmeister a. D. in Görlitz.

Der fortwährend steigende Bedarf an Holz bestätigt die Richtigkeit der in forstlichen Kreisen herrschenden Ansicht, daß die Waldungen ein ganz besonders wertvolles Gut im Wirtschaftsleben der Kulturstaaten darstellen. Es darf sogar behauptet werden, daß in nicht allzuferner Zeit die Beschaffung des erforderlichen Nutz- und Brennholzes für manche Länder ein schwer zu lösendes Problem bilden wird. Wenn vereinzelte Stimmen sich dafür erheben, daß bei gehöriger Ausnutzung des zur Forstwirtschaft geeigneten Areals und sorgfältigster Pflege der Wälder die Holznot bestimmt verhütet werden könnte, so zwingen uns die statistischen Ermittelungen der Neuzeit entschieden zu der Annahme, daß die auf hoher Warte stehenden Forstmänner recht behalten werden, welche nicht daran zu zweifeln wagen, daß das Holz in der Zukunft ein Artikel sein wird, von welchem mancherlei Bedrängnisse für Staat und Volk ausgehen werden, indem die unzulängliche Produktion dieses Bodenerzeugnisses das finanzielle und wirtschaftliche Gleichgewicht gefährden wird. Die Annahme, daß ein wesentlicher Teil des Holzverkaufes durch Verwertung verschiedener Surrogate für Nutz- und Brennholz in genügendem Grade paralysiert werden könnte, hat sich bereits als irrig erwiesen. Gleichzeitig tritt immer mehr zu Tage, daß die meisten Länder ihre Wälder nicht nur im Uebermaße genützt, sondern durch Unterlassung der Wiederaufforstung der Schlagblößen verwüstet haben. Die Waldeigentümer nehmen, was ihnen die Natur kostenfrei überliefert hatte; sie ernteten, ohne an die Zukunft zu denken. Eine der rühmlichsten Ausnahmen solchen Verhaltens hat Deutschland gemacht; hier entwickelte sich schon frühzeitig eine geregelte Forstwirtschaft. Naturgemäß war die am spätesten zur Geltung kommende Betriebsmethode die durchforstungsweise Gewinnung von Hölzern. Sie wurde in den Zeiten ihrer Entstehung als eine lästige Pflicht vom Forstwirte empfunden und ausschließlich zu dem Zwecke geübt, allzu geschlossenen, jungen Beständen zu Hilfe zu kommen. Zunächst konnte auch dies nicht einmal geschehen, weil nur Derbholz verwertbar war; die Trockniſse der jungen Bestände verblieben dem Walde und förderten die Humusbildung. Anfänglich ganz allmählich, in den letzten Jahrzehnten jedoch in lebhafterem Tempo gestaltete sich der Durchforstungsbetrieb aus, bis er in der jüngsten Gegenwart zu der Erkenntnis geführt hat, daß sein Schwerpunkt in der Gewinnung reichlicher Vornutzungen liegt, die Technik in Bezug auf volkswirtschaftliche Bedeutung dagegen zurücktritt, insofern aber ihre Wichtigkeit behält und zu vollstem Rechte kommt, als sie in höchster und feinster Weise entwickelt werden muß, wenn neben der Gewinnung ergiebiger Vornutzungen die höchstgradige, quantitative und qualitative Förderung des Hauptbestandes erzielt und eine Gefährdung des Waldes durch unzweckmäßige Lichtungen der Holzbestände vermieden werden soll.

Wesen und Bedeutung der modernen Durchforstung treten uns in das hellste Licht beim Rückblicke auf das ursprüngliche Verfahren. Das alte Wort ist geblieben; Form und Zweck der Maßregel haben sich jedoch derartig umgestaltet, daß der Begriff bei manchen Arten dieses Betriebs in das Gegenteil seines ursprünglichen Sinnes verkehrt wurde. Manche Forstwirte wollen nicht das unterdrückte Holz junger Bestände wegnehmen, sondern mit systematischer Auswahl die prädominierenden Stämme aus den ältesten Orten. Die Zunahme der Bevölkerung und des Holzbedarfes, die Entwickelung der Transportverhältnisse, das Streben nach erhöhter Derbholzerzeugung, Hebung der Abtriebserträge, Steigerung des Reinertrags, Verminderung der Kulturkosten, Beseitigung schwerer Schäden in den Verjüngungen und Verhütung der aus Naturereignissen entspringenden Gefahren für die jüngeren Holzbestände haben eine Gruppe von Faktoren gebildet, welcher wir die Vielseitigkeit und epochemachende Umbildung der aushiebsweisen Gewinnung von Nutz- und Brennholz aller Sortimente verdanken. **In meinen Augen ist der höchstentwickelte Durchforstungsbetrieb die herrschende Wirtschaftsmethode der Zukunft.** Er leitet naturgemäß hinüber in die natürliche Verjüngung und den Femelschlagbetrieb, erleichtert die so wichtige Erziehung von Mischbeständen, zwei Momente, denen namentlich die durchaus berechtigte Plenterdurchforstung dienstbar werden wird, muß sich zweifellos auch auf den geringeren Standorten nach und nach einbürgern und wird endlich die Un-

natur der großen Kahlhiebe nebst der Engerlingspest aus den Forsten hinausbringen. Die deutschen Staaten und einige Nachbarländer wetteifern untereinander, im Versuchswesen wie in der Wirtschaft die verschiedensten Durchforstungsmethoden zu entwickeln und auf den Wert zu prüfen, umsichtiger Weise dabei von der Ansicht ausgehend, daß allgemeine Grundsätze, die auch allgültig sind, nicht werden gefunden werden können, vielmehr ein spezifisches Verfahren nach Holzart und Standort seine Berechtigung geltend machen wird.

Den bei meiner persönlichen Beschäftigung im Durchforstungswesen von mir gemachten Wahrnehmungen sind die folgenden Zeilen gewidmet.

Die alte, gute Regel der früh beginnenden, oft wiederkehrenden, jedesmal mäßigen Durchforstung verträgt sich sehr gut mit den modernen Bestrebungen und verdient die sorgfältigste Beachtung. Es kann nötig und nützlich sein, schon in der ersten Lebensphase der Jungwüchse durch Ausreißen von Pflanzen oder Durchreiserung mit Messer und Beil der Natur Hilfe zu leisten. Bei fehlender Ueberfülle empfiehlt es sich, die erste Durchforstung erst dann einzulegen, wenn in dem jungen Orte die Scheidung von Haupt- und Nebenbestand erkennbar geworden ist. Andernfalls kommen bei der Lichtung Fehlgriffe vor. Erwünscht bleibt ja auch, daß das gewonnene Material verwertbar ist und wenigstens die Werbungskosten deckt; ausschlaggebend darf diese Rücksicht nicht sein. Auf jeden Fall bleibt es dem Waldbesitzer unbenommen, alle örtlichen Besonderheiten hinsichtlich der Verwendbarkeit des gewonnenen Materials insoweit voll zu beachten, als die technischen Zwecke der Durchforstung nicht darunter leiden. Eine ganz besonders wichtige Neuerung liegt darin, daß bei der Durchforstung nicht nur unterdrückte Hölzer weggenommen werden, sondern der gesamte Bestand von krüppelwüchsigen Stämmen aller Art gesäubert wird, also eine Läuterung stattfindet. Früher wurde letzteres Verfahren von der Durchforstung getrennt gehalten und beschränkte sich auf die Beseitigung störender oder minderwertiger Holzarten zu gunsten der für den Standort passenden, vom Forstwirte gewünschten Hölzer und den Aushieb markanter, sperriger Vorwüchse jeder Art. Jetzt wird der Gesamtbestand von auffallend mißgestalteten, bei der Fortentwicklung nur Brennholz versprechenden Stämmen (Krümmlingen) und anderem, minderwertigen Material gründlich gereinigt. Dies geschieht schon bei den ersten Durchforstungen, je früher, desto besser; um so eher verschwinden die etwa entstehenden, kleinen Lücken wieder und desto mehr gewinnt der verbleibende Bestand. Durch solche Läuterungen wird ein enormer Nutzen erzielt.

Ueber den zweckmäßigsten Grad der Lichtung in jedem gegebenen Falle soll uns das Versuchswesen belehren; das letzte Wort über diese Frage wird wohl sehr spät gesprochen werden. Vorsicht ist hier im höchsten Maße geboten. Auf einer von mir längere Zeit beaufsichtigten Versuchs-Nebenstation wurde von der Kommission ein für Vorertragsversuche bestimmter, gut geschlossener 25jähriger Kiefernstangenort nach allen Regeln der Kunst und durchaus vorsichtig durchforstet. Diese Fläche ist im nächsten Jahre durch Schneedruck so schwer beschädigt worden, daß sie zu Lichtwuchsversuchen verwendet werden mußte; der umgebende Bestand, aus welchem nur Trockniss entnommen wurden, zeigt einen vorzüglichen Schluß und Wuchs, unbeschadet der vollkommensten Entwicklung der herschenden Stämme. Durchforstungen, die ein Jahr ums andere stattfanden und jedesmal sehr mäßig geführt wurden, haben, wie ich mich überzeugen konnte, erstaunlich hohe Material- und Gelderträge geliefert, ohne daß der Stärkezuwachs und die Ausformung der Stämme des gesamten Hauptbestandes gehemmt wurden. Dabei bleiben die Jahresringe schmal und gleichmäßig, so daß ein feines, hochwertiges Nutzholz erzogen wird. Jedenfalls wird dadurch auch der Stärkezuwachs nicht auf Kosten des Höhenwuchses begünstigt, was sehr zu beachten bleibt. Ferner glaube ich gefunden zu haben, daß der Gesamtstärkezuwachs am Hauptbestand in jeder Dekade bei der 4—5 maligen, jedoch stets mäßigen Durchforstung etwa so groß war, wie die der sprungweisen, nur zweimaligen, aber jedesmal scharfen Lichtung; jedoch werden letzterenfalls aus naheliegenden Gründen die Jahresringe ungleich. Ein allzu lebhaftes Hinwirken auf Stärkezuwachs des Hauptbestandes kann vielfach leicht dazu führen, daß der Schaden größer wird als der Nutzen. Die mit der Lichtung verbundene Kräftigung der Stämme mindert die Schneedruck- und Schneebruchgefahr. Auch wird dem Sturmschaden im allgemeinen dadurch entgegengearbeitet, aber keineswegs immer und überall. In Litauen ist es sogar unerläßlich, den festen oberen Schluß der Fichtenbestände zu erhalten, denn nach einem nassen, frostfreien Winter, wie es der eben ablaufende ist, wird dort der an sich schon feuchte, größtenteils moorige Boden derartig aufgeweicht, daß die Frühjahrsstürme in den, des oberen Kronenschlusses beraubten Waldorten solche Massen von Fichten werfen würden, daß die zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte bei weitem nicht ausreichend wären, um die Borkenkäferkalamität abzuwenden. Überdies würden Sturmlücken entstehen, die späterhin zu dauernden Schäden führen müßten. Indessen droht die scharfe Durchforstung noch eine andere Schädigung zu bringen, die höchst wichtig und besonders beachtenswert ist, weil es sich dabei um eine sehr weit verbreitete Holzart, die Kiefer handelt. In diesen hochwertigen Waldungen sind scharfe Durchforstungen an sich so recht am Platze, aber nach meinen sorgfältigen Beobachtungen führen sie eine große Gefahr mit sich. Die an der Kiefer fressenden Raupen haben sämtlich die Eigentümlichkeit, zunächst die minder kräftigen Nadeln im Innern der Kronen des dominierenden Bestandes und die magere Benadelung der unterdrückten Stämme wegzufressen; erst dann wird, wenn die Not dazu zwingt, was bei einem großen Massenfraße der Fall ist, die fettere Nahrung angenommen. Ein Ausnahme macht nur die Forleule, welche insofern von Außen nach Innen frißt, als die junge Raupe in den ersten 6 Wochen, so lange sie noch nicht voll entwickelt ist, indem sie nur 5 Paar Füße hat, wie ein Spanner, in die weichen, wurstförmig geschlossenen Maitriebe sich einbohrt und gerade durch diese Eigenschaft zu einem der gefährlichsten Kiefernfeinde wird, da sie vorweg den Bäumen mehr oder minder die Fähigkeit nimmt, die verloren gegangenen Nadeln zu ersetzen. Die oben erwähnte Eigentümlichkeit mehrerer Raupenarten, in den Kronen von innen nach außen und am unterdrückten Holze mit Vorliebe zu fressen, führt dahin, daß der volle Nebenbestand einen vorzüglichen Schutz gegen die gänzliche Vernichtung der befallenen Waldorte bietet, was von um so größerer Bedeutung ist, als seine Kiefernfeinde seltener in engeren Bezirken, vielmehr gewöhnlich in ausgedehnten Landstrichen aufzutreten pflegen. In den meisten Fällen genügt die an den unterdrückten Hölzern befindliche Nahrung zusammen mit den Nadeln im Innern der Kronen des herrschenden Bestandes, um die Schädlinge bis zum Eingehen durch Krankheit oder erfolgreiche Vertilgungsmaßnahmen zu unterhalten. Es giebt dann einen starken Trockenhieb, aber der Bestand bleibt derartig, daß seine Erhaltung gerechtfertigt ist. Der Abtrieb wird umgangen. Haben sehr scharfe Durchforstungen stattgefunden und es tritt ein mehrjähriger Raupenfraß ein, so ist die Gefahr der völligen Entnadlung des ganzen Bestandes eine sehr große, und der gänzliche, vernichtende Kahlfraß tritt jedenfalls eher ein unter sonst gleichen Bedingungen, als in den geschlosseneren Orten. Über diese wichtige Frage müssen erst noch Erfahrungen gesammelt werden. Bei Erörterungen hierüber bin ich öfters dahin mißverstanden worden, als sei ich der Ansicht, durch mäßige Durchforstungen könne der vernichtenden Wirkung eines großen Fraßes der Kiefernfeinde unbedingt vorgebeugt werden. Auch mir ist sehr wohl bekannt, daß die von der Natur herbeigeführten, höchstgradigen Insektengefahren durch menschliche Maßnahmen nicht

gehemmt werden können. Derartige, gewaltige, unverhütbare Kalamitäten sind jedoch bis jetzt nicht allzu häufig gewesen.

Um den zweckmäßigsten Grad der Durchforstungen festzustellen, soweit dies in allgemeiner Form möglich ist, werden das Versuchswesen und die Wirtschaft in jahrzehntelangen Bestrebungen einander die Hand reichen müssen.

(Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

In **Oesterreich** strebt man eine Aenderung der forstlichen Behörden an.

Von der Regierung wurde vor ca. 30 Jahren für jedes Kronland je ein Forstinspektor bestellt, der den politischen Behörden, denen die Handhabung des Forstgesetzes übertragen ist, zur Wahrnehmung der forstlichen Zustände des Landes und zum Zwecke der Ueberwachung der Durchführung des gedachten Forstgesetzes in allen seinen Teilen als forstlicher Beirat angegliedert wurde. Es zeigte sich jedoch bald, daß eine Person unzureichend sei, die derselben zugewiesenen Agenden zu besorgen, und so wurden dem Landesforstinspektor je nach Größe des Kronlandes und der Wichtigkeit der Wälder, einzelne Hilfskräfte (Forstadjunkten, Forstkommissäre) beigegeben. Die Zahl dieser Hilfskräfte war jedoch derart gering, daß dieselben bei dem geringfügigen Reisepauschale von 400—600 Gulden jährlich in den zugewiesenen großen Forstbezirken und bei den intensiv zunehmenden Holzabstockungen nicht das wirken konnten, was eigentlich beabsichtigt war; insbesondere auch deshalb nicht, weil die mit der Handhabung des Forstgesetzes betrauten politischen, gleichzeitig entscheidenden Behörden in vielen Fällen über die Anträge des beigegebenen fachlichen Beirates hinweggingen. Nach dem Hochwasser von 1882 verbesserte die Regierung den öffentlichen Forstdienst durch Vermehrung des Personalstandes und nahm die Verbauung der Wildbäche in die Hand.

Wenn gleich in letzterer Hinsicht anerkennenswertes geschaffen worden ist, so reicht das noch aus sehr weiten Maschen bestehende Netz des Personalstandes der staatlichen Forstaufsicht nicht hin, alle Gesetzwidrigkeiten wahrzunehmen und die Bewirtschaftung der noch bestehenden Wälder in solche Bahnen zu lenken, die, vom national-ökonomischen Standpunkte aus betrachtet, angemessen erscheinen. Auch sind die diesen Organen für Inspektionsreisen ausgesetzten Reisepauschalien bei dem Umstande, als denselben Inspektionsbezirke im Umfange von 2 bis 5 Bezirkshauptmannschaften, in Böhmen und Galizien sogar bedeutend mehr, mit einem Waldareale bis zu 200 000 ha zugewiesen sind, derart niedrig (800—1000 Kronen), daß bei der Kostspieligkeit der Fahrgelegenheiten und dem starken Steigen der Preise in den Gastwirtschaften die Zahl der Reisetage im Vergleiche zur Ausdehnung des Inspektionsbezirkes eine ungenügende sein muß. Daher kann heute der Zweck der Inspektion: Wahrnehmung der forstlichen Zustände zum Zwecke der Einleitung entsprechender Maßnahmen im besonderen sowie im allgemeinen nie erreicht werden.

Ein anderer Umstand, weshalb die so notwendige Institution nicht das wirken und vollführen kann, was eigentlich von derselben begehrt wird, liegt nicht zum mindesten in der Organisation, bezw. in der Unselbständigkeit des geschaffenen Organismus. Wie schon erwähnt, sind die Forsttechniker den politischen Behörden angegliedert, das heißt der Forsttechniker begutachtet die wahrgenommenen Fälle forstpolizeilicher, bezw. forstwirtschaftlicher Natur, und die politische Behörde entscheidet über diese Gutachten, Anträge 2c. nach freiem Ermessen, das heißt ohne beim Nichteingehen in die forsttechnischen Anträge 2c. Gründe anführen zu müssen.

Soll es im Walde anders werden, sollen die forstlichen Verhältnisse wirklich gehoben werden, so wäre der Hebel an diesem Punkte anzusetzen und Sache der Abgeordneten aller Länder und Parteischattierungen wäre es, zu erwirken, daß das forsttechnische Personal Oesterreichs, das infolge der hochschulmäßigen Bildung auf der Höhe seiner Zeit steht und trotz der bisherigen Abhängigkeit vieles und ersprießliches (Karstaufforstung, Wildbachverbauungen 2c.) geleistet hat, aus der politischen Verwaltung ausgeschaltet und durch entsprechende Organisierung selbständig gestellt werde, ähnlich wie die Bergbehörden, die ehemals ebenso wie heute die Forsttechniker den politischen Behörden angegliedert waren. Nur auf diese Weise wird es möglich sein, die naturwissenschaftliche Erkenntnis auf dem großen Gebiete der Forstwirtschaft, einem der wichtigsten und bedeutendsten Zweige der Urproduktion, ungeschmälert anzuwenden.

Aus den Vereinen.

Deutscher Forstverein.

Von der 3. Hauptversammlung in Leipzig.

Die örtliche Geschäftsführung der 3. Hauptversammlung, die vom 15.—20. September d. Js. in Leipzig tagen soll, hat Herr Oberforstmeister Nitzsche in Wermsheim freundlichst übernommen.

Der zwischen ihm und dem Vorstande verabredete vorläufige Entwurf des Programms ist folgender:

Montag, den 15. September: Empfang der Teilnehmer in Leipzig.

Dienstag, den 16. September: Vormittags Sitzung; Nachmittags Waldgang durch das Leipziger Stadtrevier „Burgaue".

Mittwoch, den 17. September: Vormittags Sitzung; Nachmittags Festessen.

Donnerstag, den 18. September: Hauptausflug in das Seidewitzer Staatsforstrevier. Fahrt von Leipzig bis Tanndorf mit Sonderzug.

Die Herren, die an den von Dresden aus stattfindenden Nachausflügen teilnehmen wollen, fahren mit der Bahn von Tanndorf nach Dresden, die übrigen nach Leipzig zurück.

Freitag, den 19. September: Nachausflüge.

a) Nachausflug von Dresden mit der Bahn nach Kipsdorf; Besuch eines Teils der Staatsforstreviere Bärenfels, Rohrfeld und Altenberg im Erzgebirge; Rückfahrt mit der Bahn von Geising nach Dresden.

b) Nachausflug von Leipzig mit der Bahn nach Schkeuditz. Besuch eines Teils der Oberförsterei Schkeuditz. Abends von Schkeuditz aus Rückkehr in die Heimat, da es nicht möglich sein wird, an den von Dresden ausgehenden Nachausflügen des nächsten Tages teilzunehmen.

Sonnabend, den 20. September: Nachausflüge.

a) Nachausflug von Dresden aus in die Sächsische Schweiz (Hohnsteiner Staatsforstrevier). Eisenbahnfahrt bis Schandau; Wagenfahrt in das Hohnsteiner Revier (Tiefer Grund, Brand und Polenzthal); mit der Bahn oder dem Dampfschiff von Schandau nach Dresden zurück.

b) Nachausflug nach Tharandt. Besuch der Forstakademie, der Sammlungen, des Forstgartens u. s. w. (1/2 Tag).

Generalversammlung des Vereins bayerischer Holzinteressenten.

In München fand am 18. März eine Generalversammlung des Vereins bayerischer Holzinteressenten statt, die von etwa 100 Herren aus ganz Bayern besucht war. Zunächst erstattete der Geschäftsführer des Vereins, Generalsekretär Dr Zöpfl-Nürnberg, einen Bericht über die Thätigkeit der Vorstandschaft des Vereins in den 2 1/2 Jahren, seitdem eine Generalversammlung desselben nicht mehr stattgefunden hat. Diese Thätigkeit betraf neben der Zollfrage hauptsächlich die Frage der Eisenbahntarife für Holz. Das Referat brachte das Bedauern zum Ausdruck, daß die im vorigen Jahre von der bayerischen Regierung auf Veranlassung des Landtags einberufene Tarifkonferenz nicht so zusammengesetzt war, daß deren Resultat die Interessenten befriedigen konnte. Die ausgedehnte südbayerische Sägeindustrie war im Verhältnis zur nordbayerischen Sägeindustrie auf der Konferenz ungenügend vertreten. Die Re-

gierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern und Schwaben allein haben über 1000 Sägewerke während die nordbayerischen Sägewerke nur ca. 150 sind. — Im Anschluß an diesen Bericht des Geschäftsführers sprach Landtagsabgeordneter Steininger-Westerham sein Bedauern darüber aus, daß zur Stellungnahme in der Zolltariffrage nicht eine Generalversammlung des Vereins einberufen worden sei. Hierauf wurde Seitens des Vorsitzenden erwidert, daß das eben mit den inneren Verhältnissen des Vereins zusammenhänge; im Uebrigen sei von der Vorstandschaft über die Zollfrage eine ausführliche Denkschrift an das Reichsamt des Innern gerichtet worden. Sodann entwickelte Herr S. Forchheimer sein Programm für die Neuorganisation des Vereins, als deren Ziel er es bezeichnete, daß dabei die Interessen der kleinen und mittleren Sägbesitzer in den Vordergrund zu stellen sei. Er beklagte es, daß nach der Gründung des Vereins im Jahre 1897 zunächst die Waldbesitzer nicht das in Aussicht gestellte Interesse für den Verein bethätigt hätten, obwohl doch hinsichtlich des Hauptzweckes des Vereins, der Erleichterung des Wettbewerbs mit der ausländischen Konkurrenz, zweifellos eine Interessengemeinschaft zwischen Sägern und Waldbesitzern, bestehe. Was den Handel betreffe, so sei jedenfalls der Bretterhandel ein natürlicher Alliirter der Sägerei. Nur der Langholzhandel, der Rohholzexport, habe unter Umständen andere Interessen. Dieser genieße dermalen in Bayern gegenüber der einheimischen Sägeindustrie unberechtigte Vorzüge. Als einen solchen unberechtigten Vorzug bezeichnet Forchheimer zunächst die Ausformung der Hölzer in erster Reihe nach Heilbronner Sortierung. Die bayerische Forstverwaltung sollte ihre Sortierung nicht nach den Bedürfnissen des Handels nach dem Rhein, sondern nach denen der bayerischen Sägerei einrichten. Obwohl Bayern die Holzkammer Deutschlands sei, könnten die einheimischen mittleren und kleineren Sägen in Bayern ihren Bedarf nicht entsprechend decken. Das komme, abgesehen von der Ausformung der Hölzer, auch von der für die einheimischen Säger ungeeigneten Verkaufsart her. Es sollten in den Staatswaldungen in erster Linie Vorverkäufe für die heimischen Sägen stattfinden, und wenn zwischen dem Angebot der Rohholzexporteure und dem der einheimischen Holzverarbeitung keine größere Differenz besteht als 5%, so sollte die letztere den Vorzug haben, wie man ja heutzutage in den meisten Ländern die heimische Arbeit in erster Linie berücksichtigte. Die Exporteure seien durch günstigere Transportverhältnisse gegenüber den einheimischen Sägern erheblich begünstigt, weil bekanntlich das Rohprodukt vom Main an schon die überaus billige Wasserstraße benützen kann, während die Produkte der bayerischen Sägen bis zu den rheinischen und westfälischen Plätzen mit den teuren Eisenbahntarifen zu rechnen haben. Dadurch sei es den Exporteuren leicht, höhere Preise zu zahlen und den unnatürlichen Zustand herbeizuführen, daß der einheimische Säger, der unter Umständen auf den Holzanfall der nächsten Forstämter angewiesen ist, seinen Bedarf überhaupt nicht decken kann. — Auf Grund dieses Programms, das von der Versammlung allgemein mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurde, schlug Herr Forchheimer vor, in die neuen Statuten des Vereins die Bestimmung aufzunehmen, daß von den Mitgliedern des geschäftsführenden Ausschusses der aus zwei Vorsitzenden, einem Schriftführer, einem Schatzmeister und 14 Beisitzern besteht und das Recht der Zuwahl hat, zwei Drittteile der Sägeindustrie (einschließlich Holzstoff- und Zellstoffindustrie) und ein Drittteil den beiden anderen Interessentengruppen (Waldbesitz und Holzhandel) angehören soll. An der Erörterung über die Vorschläge der Vorsitzenden beteiligten sich die Herren Zerban-Passau, Klöpfer-München, Tauchert-Bodenwöhr und Langtagsabg. Steininger-Westerham. Letzterer bemängelte dabei gleichfalls die Zusammensetzung der im vorigen Jahre stattgehabten Tarifkonferenz; dieselbe sei eine solche gewesen, daß vorauszusehen war, daß die Sache wie das Hornberger Schießen ausgehen werde. Uebrigens sei zu befürchten, daß selbst die Beschlüsse dieser Konferenz in Bezug auf Ermäßigung der Bretterfracht nach dem Rhein im Benehmen mit den preuß. Staatsbahnen, dann über Herabsetzung der Bretterfracht im Mainumschlagverkehr und über die Beschränkung des Grubenholztarifs auf Föhrenholz nicht einmal berücksichtigt werden. Vielleicht aber sehe die Forst- bezw. Staatsbahnverwaltung doch ein, daß man nicht blos den Rohholz-Export begünstigen dürfe, sondern daß man im eigenen Interesse vor allem die heimische Sägeindustrie berücksichtigen müsse. Steininger bringt dem von Herrn Forchheimer entwickelten Programm volles Vertrauen entgegen und giebt dem Wunsche Ausdruck, daß die kleineren und mittleren Säger durch zahlreichen Beitritt zum Verein in seiner neuen Form ihre Interessen energischer wahrnehmen möchten als bisher. Die Versammlung erklärte sich sodann damit einverstanden, daß die neue Vorstandschaft alsbald in einer Eingabe an die beteiligten Behörden diese Forderungen der bayerischen Sägeindustrie zur Geltung bringe. — Hierauf hielt Generalsekretär Dr Zöpfl einen längeren Vortrag über „Die Konkurrenzländer der bayerischen Holzindustrie auf der Pariser Weltausstellung". Referent beschränkte sich auf die eigentliche Holzindustrie, die Sägerei in den Konkurrenzländern unserer deutschen Holzindustrie und schied aus seinem Vortrage aus das Gebiet des Forstwesens und der Holzwareindustrie. Die Pariser Weltausstellung vereinigte die Holzproduktion und die Holzindustrie hauptsächlich im Palais des forêts, wozu noch Einzelheiten in den Pavillons der verschiedenen Staaten oder der Kolonien kamen. Beginnend mit Rußland als einem der bedeutendsten Konkurrenzländer der deutschen Holzindustrie auf dem deutschen Markt schilderte Referent der Preise für Rohmaterial, welche in dem großen russischen Produktionsgebiet von Westen nach Osten fortwährend abnehmen. Der mittlere Preis für den cbm Rohmaterial ist in Rußland 1 Mk. 50 Pf. Die Transportkosten sind auf den größeren Wasserstraßen sehr gering, nämlich 0,12 bis 0,06 Pf. pro Tonnenkilometer; auf den Eisenbahnen besteht seit 1. August 1896 ein sehr niedriger Exporttarif. Bretter und Nutzholz werden nach diesem Tarif staffelförmig zu einem Satz gefahren, der von 4,2 Pf. pro Tonnenkilometer bis auf 0,64 Pf. bei größeren Entfernungen herabgeht, der also wesentlich niedriger ist als unser deutscher Rohstofftarif mit der unteren Grenze von 1,4 Pf. pro Tonnenkilometer. Diese Mitteilungen erregten das Interesse der Versammlung, welche dabei wohl in Vergleich zog, daß der bayerische Bretterexport keinen derartigen Staffeltarif hat, sondern mit einem einheitlichen Tarifsatz von 3 Pf. pro Tonnenkilometer heute ebenso wie vor ca. 30 Jahren schon zu rechnen hat. Die Entwicklung der Sägeindustrie in Rußland ist ungemein rasch. Von 567 Sägewerken im Jahre 1887 stieg die Zahl der Betriebe auf 1266 Sägewerke i. J. 1897. Das zweitbedeutenste Produktionsgebiet für den deutschen Markt und für die Zukunft ist Nordamerika. Speziell Kanada bot auf der Pariser Weltausstellung ein genaues Bild der Entwicklung seiner Holzindustrie, in welcher nach dem Zensus des Jahres 1891 in diesem Lande nicht weniger als 100 Millionen Dollars Kapitalien angelegt sind, während die Löhne auf 30 Millionen Dollars und die jährliche Produktion dieser Industrien auf 120 Millionen Dollars geschätzt wird. Der Referent erwähnte sodann den Holzreichtum von Schweden, Norwegen und Finnland und verbreitete sich dann noch etwas eingehender über die Donauländer, Oesterreich-Ungarn und Rumänien, welche wegen der ausschlaggebenden Bedeutung des Transportes für den deutschen Holzmarkt besonders wichtig seien. Die Erschließung der rumänischen Wälder, typische Beispiele für Waldexploration, die große Flößerei auf der Bistritza u. s. w. wurden vom Referenten des Näheren behandelt. Die lehrreichste Ausstellung war neben derjenigen Rußlands die Oesterreich-Ungarns, namentlich in statistischer und forstgeschichtlicher Beziehung. Die Zahl der in Oesterreich im Jahre 1898 in Betrieb gestandenen Sägen war 673 Dampfsägen und 10855 Wassersägen, in Summa 11518 Betriebe. Die speziellen Ausstellungen der Firmen Leopold von Voper aus Wien-Budapest und der Holzaktiengesellschaft Götz & Co. interessierten namentlich durch die Darstellungen über die Handelswege des Holzes in Europa. Die ungarische Sägeindustrie entwickelt sich gleichfalls sehr rasch. 1880 gab es dort 196 Wasser- und Dampfsägne, 1894 bereits 316. Zum Schluß erwähnte Referent der

Holzindustrie der Generalgemeinde Fleims in Südtyrol, welche zum Teil gemeinwirtschaftlich von den 10 Gemeinden dieser Generalgemeinde betrieben wird und sehr gut prosperiert. Redner schloß mit dem Wunsche, daß auch in der bayerischen Holzindustrie sich wieder so idyllische Verhältnisse wie hier einstellen möchten an Stelle des scharfen Konkurrenzkampfes, den die bayerische Holzindustrie zur Zeit auf dem deutschen Markt zu bestehen hat mit anderen Gebieten, die durch natürlichen Holzreichtum, durch niedrige Exporttarife der Eisenbahn und durch günstige Wasserstraßen erhebliche Vorzugsbedingungen vor der bayerischen Industrie voraus haben.

Kleinere Mitteilungen.

Der elsaß-lothringische Forstverein hat sich angesichts der Thatsache, daß anfangs Juni d. J. der Allg. Deutsche Jagdschutzverein in Straßburg tagen wird, dahin schlüssig gemacht, kurz vor Beginn der Veranstaltungen eine Sitzung abzuhalten u. in derselben das aktuelle Thema zu behandeln: „Kann die Ausformung der Gruben-, Schwellen- und Papierhölzer mit Rücksicht auf den erhöhten Bedarf eine weitere Ausdehnung erfahren, u. wenn ja, welche Forderungen ergeben sich daraus für den Betrieb?" Die für dieses Jahr in Aussicht genommene Exkursion in das Windfall- und Hagelschlaggebiet zwischen Lützelstein und Buchsweiler (30. Juni 1897) wird auf 1903 verschoben werden.

* * *

Die Handels-Kammer in Calw im württ. Schwarzwald schreibt im Bericht pro 1900: „Die Beschwerden der an der Enz und Nagold liegenden Wasserwerkbesitzer über den großen Schaden, welchen ihnen der **Flößereibetrieb** zufügt, kehren alle Jahre wieder. Sie werden und können kein Ende nehmen, solange der Flößereibetrieb nicht vollständig abgeschafft ist, weil dieser volkswirtschaftlich keinen Wert und keine Berechtigung mehr hat und weil der Schaden, welchen er den auf die Wasserkraft angewiesenen industriellen Werken zufügt, mit jedem Jahr sich empfindlicher geltend gemacht. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die seit Jahrzehnten veröffentlichten Kundgebungen, insbesondere auf unsere Darstellungen in den Jahresberichten von 1886, 1895, 1896, 1898. Von keiner Seite wird bestritten werden können, daß der Wert des Flößereibetriebs ein außerordentlich geringer und ganz unverhältnismäßig ist zu den außerordentlich großen Nachteilen, welche hiedurch den in ihrem Wert und in ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung stets steigenden industriellen Wasserwerken zugeführt werden. In Anerkennung dieser Mißstände wurde zu verschiedenen Malen von der K. Staatsregierung die Aufhebung der Flößerei in Aussicht gestellt. Die Wasserwerkbesitzer geben auch zu dem heurigen Jahresbericht ihren Klagen erneuten und kräftigen Ausdruck, sie hoffen aber, daß in Bälde entscheidende Maßregeln erfolgen.

* * *

Das kgl. Sächsische Ministerium des Innern veröffentlichte folgenden drei **Preisaufgaben** die **aus den Mitteln der „Reuning-Stiftung"** honoriert werden: 1. Welche Bodenrente kann von einer bestimmten Fläche durch Kleinteichwirtschaft bei sachgemäßem Betriebe unter den verschiedenen Verhältnissen im Kgr. Sachsen erzielt werden, und welche Wirtschaftsweisen und besonderen Maßnahmen sind für die verschiedenen Höhenlagen und Bodenarten anzuwenden, um eine solche Rente zu erlangen? 2. Inwieweit empfiehlt sich die Aufforstung minderwertiger oder ungünstig für den Landwirtschaftsbetrieb gelegener Flächen und wie ist dabei unter besonderer Beachtung des Kleinbesitzes zu verfahren? 3. Anschauliche Darstellung der Organisation, Entwicklung, Lebensbedingungen, Vermehrungs- und Verbreitungsweise der wichtigsten Samen- und Wurzel-Unkräuter, kritische Schilderung wohlgelungener oder mißlungener Ausrottungsversuche und hieraus sich ergebende begründete Anweisung zur Bekämpfung der Verunkrautung der Felder durch allgemeine, vorbeugende, sowie durch die für einzelne Gattungen angezeigten besonderen Vertilgungsmaßregeln. — Preise sind für Aufgabe 1 und 2 je: 1000 Mk., für Aufgabe 3: 3000 Mk., Endtermin der Einlieferung am 31. Dezember 1904. Alle näheren Erläuterungen werden auf Ersuchen von der Kanzlei des Ministeriums des Innern zu Dresden, Seestraße 18, gegeben, an die auch die Preisarbeiten einzusenden sind.

* * *

Das Forstkomite der Deutschen Sektion des Landeskulturrates für **Böhmen** konnte bei den Verwilligungen für Aufforstungen trotz der großen Abstriche, indem kaum 40% der angesuchten Quantitäten bewilligt wurden, eine namhafte Ueberschreitung der vorhandenen Dotationen nicht vermeiden, so wurde beschlossen, eine Deputation, zum Ackerbauminister zu entsenden und diesen unter motivierter Darstellung der Verhältnisse nochmals dringendst um die Erhöhung der Forstdotationen zu ersuchen.

* * *

Für Norwegen wird ein **Neues Jagdgesetz** als nahe bevorstehend angekündigt. Es handelt sich darum, die seit dem 1. Juli 1900 in Kraft getretene Jagdordnung einer Revision zu unterziehen. Man wünscht auf diese Weise nicht nur die sehr ungünstig gewählten Abschußfristen für die wichtigsten Wildarten auf passendere Termine zu verlegen, sondern vor allen Dingen auch den ausgeprägt fremdenfeindlichen Charakter der sogenannten „Jagdlov" zu beseitigen. Wie schon bemerkt, enthält das ganze Gesetz in seiner derzeitigen Verfassung eine Reihe systematischer Begünstigungen für den inländischen Grundeigentümer. Das Jagdrecht als solches, früher eine freie Gerechtsame des norwegischen Bürgers, das bei der riesigen Ausdehnung des Landes beziehentlich der sehr dünn gesäten Bevölkerung keinerlei nennenswerte Schädigungen erkennen ließ, gilt jetzt ausschließlich als Ausfluß des Grundbesitzrechtes. Nur in den fiskalischen Revieren der unzugänglichen Hochfjolden hat es nach wie vor mit dem Recht der allgemeinen Jagdausübung sein Bewenden. Ganz frei ist jedoch auch in jenen Distrikten der Jagdbetrieb nicht mehr, da der Staat von jedem Jagdliebhaber eine Paßabgabe (10 bis 20 Kronen die Person) einzieht.

Handel und Verkehr.

Jahresbericht der Handelskammer in Württemberg über den Stand der Holzverarbeitung im Jahr 1900.

Die Kammer in Calw berichtet: „Ein auf den verschiedenartigsten Gebieten der Holzbearbeitung thätiges Geschäft teilt uns mit: Die Geschäftslage bei Beginn des neuen Jahrhunderts bietet kein sonderlich ermutigendes Bild. Nach dem Aufschwung der früheren Jahre ist gegen Mitte des Jahres 1900 eine entschiedene Wendung zum Rückgange eingetreten; zeitweilige kleine Erholungen änderten hieran nichts. Auch im Jahre 1901 dauert dieser Zustand fort und beginnt nachgerade Beunruhigung hervorzurufen. In dem Absatze unserer verschiedenen Holzfabrikate, welche durch Jahresabschlüsse zum großen Teile gedeckt sind, ist gegen das Vorjahr eine Aenderung von wesentlicher Bedeutung nicht zu verzeichnen. Die Hauptartikel Bauholz und Bretterwaren fanden ausgiebigen Verbrauch für die größeren Bauausführungen: Lagerhäuser, Kanalbauten und Hafenbauten nach dem In- und Auslande, während die Privatbauthätigkeit gegen frühere Jahre sehr nachgelassen hat. Gleich geblieben ist der Export nach Holland und Belgien. In dem Verschleisse von Verpackungsmaterial (Halbfabrikate in Kisten, Fässern 2c.) ist die Nachfrage durchweg lebhaft geblieben. Die Preise hiefür sind bei der scharfen Konkurrenz stets gedrückte. Das Geschäft in Hobelwaren, meist deutscher Provenienz, hat etwas abgenommen, wohl nur infolge des schon erwähnten Rückgangs der Privatbauthätigkeit; auch die Preise sind empfindlich gewichen und nur in besseren amerikanischen Sorten ist ein Abschlag nicht erfolgt. — Der Verbrauch in Waggonhölzern für Eisenbahnen nimmt mehr und mehr ab. Unser hiesiges Forchenmaterial ist zu teuer geworden und kann mit der Konkurrenz aus dem Nordosten nicht bestehen. Im Parkettgeschäft verdüstert sich die Lage immer mehr. Die Preise sind derart gedrückt, daß von einem Verdienste keine Rede mehr sein kann. Zunehmende Einfuhr amerikanischer Eichenriemen zu billigen Preisen, Verwendung von Linoleumfabrikaten in stets größerem Umfange drücken fort und fort auf das Parkettgeschäft und verdrängen die seitherigen soliden Eichen- und Buchenböden immer

mehr. — Auch von seiten anderer Holzschneidewerke wird mitgeteilt, daß der Geschäftsverlauf im Jahr 1900 kein günstiger gewesen sei. Solange die aus unseren Wäldern zum Verkauf kommenden Rundhölzer so hoch gesteigert werden, wie seither, wird ein besseres Geschäft nicht zu erzielen sein, da besser lohnende Verkaufspreise nicht zu erwarten sein werden. Die fortwährende Vermehrung und Ausdehnung der Sägewerke hat manche Werkbesitzer in der Sucht nach Geschäftsvermehrung zu unüberlegten Angeboten bei den Holzkäufen veranlaßt. Der unausbleibliche Schaden wird aber die Leidenschaftlichkeit bei den Holzsteigerungen allmählich etwas mehr dämpfen, als dies bis jetzt bemerklich ist."

Kammer in Stuttgart: „Für die Faßfabrikation war der Geschäftsgang 1900 unter dem Einfluß der reichen Obst- und Weinernte recht befriedigend: von seiten der Brauereien war die Nachfrage geringer. Auch im Kleinbetrieb hatten 1900 die Küfer und Kübler, wie uns aus verschiedenen Orten des Neckarthals sowie aus Vaihingen a. E., Vaihingen a. F., Möhringen u. s. f. gemeldet wird, ein gutes Jahr. — In Parketten meldet eine Firma, die ein Etablissement an der bayrisch-tirolischen Grenze hat, für 1900 einen stärkeren und wie im Vorjahre leichteren Absatz aber bei schlechteren Verkaufspreisen."

Kammer in Reutlingen: „Die Sägewerke im Bezirk Horb, überhaupt der Handel mit Bauholz, Brettern und sonstigen Schnittwaren konnten sich wieder eines befriedigenden Absatzes und Verdienstes erfreuen. Immerhin wird darüber geklagt, daß der Absatz sich schwieriger gestaltete als im Vorjahr und die Einkaufspreise namentlich für Schnittwaren sich gegenüber dem Einkauf zu niedrig stellten."

Kammer in Ravensburg: „Von zwei Parkettfabriken wird berichtet, daß im Jahre 1900 ein größerer Bedarf bei gedrückten Preisen hervorgetreten sei. Eine weitere Fabrik berichtet: Im verflossenen Jahre hat sich die rückläufige Bewegung in der Holzindustrie wie im allgemeinen seit 1899 fortgesetzt. Die Bauthätigkeit hat in Industrie- und Großstädten nachgelassen infolge der hohen Preise der Baumaterialien, der übermäßigen Forderungen der Bauarbeiter und des teueren Geldes. Die Preise in geschnittenem Bauholz und in Schnittwaren sind daher zurückgegangen, was jedoch für das Geschäft insofern nicht nachteilig wirkte, als auch das Rohmaterial, das Rundholz im Walde billiger zu kaufen war als im Vorjahr. Speziell in Parketten sind aber die Preise so gesunken, daß eine Rentabilität — trotz billigeren Rohmaterials — kaum mehr zu erzielen ist. Der Grund hiefür liegt wohl darin, daß neben der schwachen Bauthätigkeit und der empfindlichen Konkurrenz des Linoleums in den letzten Jahren neue Maschinen für Massenproduktion angeschafft wurden, daß hiebei Produktion und Bedarf nicht gleichen Schritt hielten, und daß schließlich bei den großen Vorräten die sich ansammelten, geschleudert wurde. — Ein größeres Dampfsägewerk mit Kistenfabrikation schreibt, daß die Geschäftslage des Jahres 1900 gegenüber dem Vorjahr eine weniger lebhafte Entwickelung gezeigt, daß der Absatz zu lohnenden Preisen sich schwieriger als 1899 gestaltet habe, und daß die Verkaufspreise bei gleichen Einkaufspreisen nur mühsam noch haben gehalten werden können und zum Abschlag neigen. — Ein Sägewerk, welches Schnittwaren aller Art und geschnittenes Bauholz liefert, berichtet: Bei im allgemeinen ziemlich gleicher Geschäftslage (des Jahres 1900 gegen 1899) findet geschnittenes Bauholz Nehmer, während alle andere Schnittware nur schwer und mit Verlust an den Maun zu bringen ist — trotz Rückgangs der Rohstoffpreise. Die Schuld hieran trägt die Konkurrenz vom Ausland, namentlich von Oesterreich-Ungarn und der Bukowina, gegenüber welchen ein höherer Zoll für Schnittwaren dringend geboten ist. Der Absatz in Bauholz an den Rhein war verhältnismäßig lohnend, und noch günstiger nach Luxemburg und Frankreich. — Ein Sägewerk vom Württ. Allgäu berichtet: In der zweiten Hälfte des Jahres 1900 kam die Krisis, von der die Industrie betroffen wurde, auch in der Holzbranche zur Geltung. Der Verbrauch am Rhein, speziell die Bauthätigkeit am Rhein, wohin unsere Sägwaren hauptsächlich kommen, ließ nach, so daß infolge dessen allmählich die Verkaufspreise auf ein so niedriges Niveau sanken, daß ein lohnender Verdienst nicht mehr möglich war. Oesterreich speziell die Bukowina, Galizien, Siebenbürgen, welche über das Schwarze Meer und Mittelländische Meer und den Rhein herauf nach Duisburg, Köln, Mannheim Bretterwaren importieren, machen von Jahr zu Jahr mehr Konkurrenz, die durch die billige Wasserfracht ermöglicht wird (kostet doch die Fracht von Galatz bis Rotterdam für Waggon à 200 Ztr. nur 100 Mk., dagegen vom Allgäu bis Köln doppelt so viel). Die Einkaufspreise für Sägholz sind von Jahr zu Jahr im Steigen begriffen."

Kammer in Heidenheim: „Die Sägewerke unseres Bezirks, welche im Vorjahre eine Besserung der Preise zu berichten wußten, stellen einen Rückgang der Geschäftslage fest. Bauholz und Bretter finden bei sinkenden Preisen wenig Absatz."

Kammer in Calw: „Holzspunden und Maschinenhülsen von Holz für die Papierindustrie. Bei mäßig lohnenden Preisen konnte für Holzhülsen ein vermehrter Absatz erzielt werden. In Holzspunden war der Absatz zu guten Preisen schwierig.

Kammer in Reutlingen: „Ein Fabrikationsgeschäft für Korkstopfen und Holzspunden teilt mit: Die Geschäftslage hat sich gegen das Jahr 1899 nicht wesentlich geändert. Der Absatz in Korken gestaltete sich schwieriger, da, insbesondere begünstigt durch den billigen spanischen Kurs, der Import von fertigen spanischen Korken sich fühlbar machte."

Kammer in Ulm: „Die Geschäftslage in der Fabrikation von Bürstenhölzern war normal. Die Verkaufspreise sind wegen der großen Konkurrenz nicht sehr lohnend. — In der Fabrikation von Schuhleisten ist die Lage gleich geblieben."

Möbel, Hausgeräte ꝛc. Kammer in Stuttgart: „Der Geschäftsgang in Möbeln war im großen und ganzen bis zum Herbst befriedigend, dann aber bis Ende des Jahres merklich ungünstiger. Der Absatz konnte, wie 1899, durch erhöhte Anstrengung und Schaffung von Neuheiten auf der Höhe gehalten, der Verdienst jedoch nicht in dem Verhältnis, das den höheren Löhnen und besonders der anhaltenden Teuerung der Rohmaterialien entsprochen hätte, erhöht wurden. Einige Fabriken heben hervor, daß sie ein lohnendes, erfolgreiches Jahr hinter sich haben; so berichtet eine, deren Spezialität in Schlafzimmermöbeln und Polstergestellen besteht, daß sich für sie im Berichtsjahre der Absatz lebhafter und leichter gestaltet habe. Eine andere, die hauptsächlich für den Export arbeitet, bezeichnet die Geschäftslage als gut. Es machte sich allmählich schon im Konsum fühlbar, daß der „Jugendstil" und die neuen künstlerischen Ideen den verwöhnten Geschmack anregen und zu Bestellungen, namentlich z. B. für Hotels, Schiffe u. s. w., veranlassen. — Der Auslandsverkehr wird namentlich durch die Höhe und die Art der schweizerischen (Brutto-) Verzollung erschwert. Ebenso unverhältnismäßig hoch sei anderseits der deutsche Eingangszoll für exotische Hölzer und die daraus hergestellten Halbfabrikate. — In unserem Landtag fiel zu Anfang Mai 1901 die Bemerkung, daß Stuttgart als Sitz der Möbelindustrie nicht mehr die führende Rolle innehabe wie früher, daß vielmehr Darmstadt, Mainz, Karlsruhe und Berlin größere Fortschritte gemacht hätten. Demgegenüber veröffentlichte der Vorstand des württembergischen Holzindustriellen-Verbandes eine Statistik, wonach die Zahl der Stuttgarter Arbeiter in den Jahren 1898, 1899 und 1900 im ganzen 1276, 1201, 1566, die Lohnsumme 1,4 1,3 1,7 Millionen Mk. betragen hat. Der Rückgang im Jahre 1899 erklärt sich durch den zwölfwöchigen Ausstand. Dagegen ist die Arbeiterzahl und die Lohnsumme im Jahre 1900 um 30% gegen das Vorjahr gestiegen. In keiner der für die Konkurrenz in Betracht kommenden süddeutschen Städte ist eine gleich starke Steigerung (und zwar absolut wie relativ genommen) zu bemerken. Mainz, das Stuttgart am nächsten kommt, weist folgende Zahlen auf: 657, 647 und 683 Arbeiter; 705 589, 729 303 und 752 755 Mk. Lohn. Nach Arbeiterzahl und Gesammtlohnsumme ist die Stuttgarter Möbelindustrie annähernd so stark wie die Industrien der sechs Plätze, Karlsruhe, Mannheim, Freiburg, Mainz, Darmstadt und Neu-Isenburg zusammengenommen. — Was die verschiedenen Spezialartikel unseres Bezirks anbelangt, so war in eingelegten Arbeiten (Marketerien, Intarsien) die hiesige tonangebende Firma fortlaufend beschäftigt; ihr Absatz hatte gegen das Vorjahr einige Fortschritte aufzuweisen. Aber recht fühlbar, sagt dieselbe, war gegenüber

den letzten Jahren der Mangel regelmäßig einlaufender Bestellungen, weshalb der Geschäftsgang nicht ruhig und gesichert war. — Nach der Zuschrift einer Fabrik, welche Kehlleisten und Holzornamente für Bau- und Möbelzwecke, sowie Möbel- und Galanteriewaren herstellt, hat ihr Absatz dem Vorjahre gegenüber in den ersten elf Monaten erheblich zugenommen, im Dezember sich auf der vorjährigen Höhe gehalten. Eine andere Kehlleistenfabrik klagt über Abnahme des Absatzes und weniger lohnende Verkaufspreise. — Von flauerem Geschäftsgange berichten eine Fabrik für Bilder- und Spiegelrahmen, eine solche für Bürstenhölzer und eine für photographische Apparate. — Desgleichen meldet eine unweit von Stuttgart bestehende Fabrik von Eisschränken und Eisschrankbüffetts eine Verminderung des Absatzes. — Ein bedeutendes Etablissement, das Haus- und Küchenartikel, Kleinmöbel, Galanteriewaren und Kleinmöbel zum Brennen und Bemalen hergestellt und einen namhaften Export betreibt, bezeichnet das Jahr 1900 als weniger lohnend, wenn es gleich mehr Umsatz brachte; der Ausfall habe seinen Grund in der Steigerung der Arbeitslöhne und der Preise für Rohmaterial, während die Verkaufspreise nur wenig erhöht werden konnten. — In Stühlen, Tischen, Bänken und sonstigen Wirtschaftsmobilien gestaltete sich 1900 der Absatz schwieriger; die Konkurrenz wird immer stärker, der Verkaufspreis, ungeachtet der höheren Rohstoffpreise, niedriger. — Dagegen kann eine Fabrik von Schulbänken und Schuleinrichtungsgegenständen von gesteigertem Absatz und einem teilweise durchgeführten Preisaufschlag berichten. — Ueber gedrückte Preise und vermehrte Konkurrenz klagt eine Rolläden- und Zugjalousienfabrik. Den Absatz allerdings konnte sie vermehren."

Kammer in Heilbronn: „Der Absatz in Schulbänken hat sich gebessert. Verkaufspreise blieben sich gleich."

Kammer in Reutlingen: „In der Fabrikation von Holz- und Polstermöbeln, von der einfachsten bis zur feinsten Ausführung, ist einem Bericht aus Reutlingen zufolge die Geschäftslage die gleich günstige geblieben wie 1899. Der Absatz gestaltete sich ziemlich leicht. Die fortwährenden Preissteigerungen fast sämtlicher Rohmaterialien, besonders von Holz und Beschlägen, konnten nur selten auf die Preise der fertigen Fabrikate übertragen werden, weshalb die Verkaufspreise in manchen Fällen doch empfindlich in Mitleidenschaft gezogen wurden. — In der Uracher Holzwarenindustrie für Haus-, Küchengeräte und Galanteriewaren herrschte nach den übereinstimmenden Berichten, gleichwie im Vorjahre, rege Nachfrage. Der Absatz gestaltete sich jedoch insofern unlohnender, als es nicht gelang, entsprechend dem gewaltigen Aufschlag fast aller Rohmaterialien, namentlich von Holz und eisernen Schrauben, auch von Stiften, Leim, Baumwollstoffen, Spiritus u. s. w. höhere Verkaufspreise zu erzielen. Der durchsetzbare Aufschlag auf die fertige Ware war vielmehr durchaus ungenügend. Der im Mai ausgebrochene Streik der Holzarbeiter hat, obwohl derselbe nach 14 Tagen mit der vollständigen Niederlage der Arbeiter endigte, auch den Fabrikanten bedeutenden Schaden verursacht, da viele Aufträge, die nicht rechtzeitig ausgeführt werden konnten, widerrufen wurden. Durch diesen Streik, der von der Stuttgarter Parteileitung nicht als berechtigt anerkannt wurde, sind die an sich unguten Arbeiterverhältnisse in Urach abermals verschärft worden."

Von Ulm wird berichtet: „Holz- und Polstermöbel: Die Geschäftslage war in den ersten drei Quartalen etwas besser als im Jahre 1899, während sich mit Beginn des IV. Quartals immer weniger Kauflust zeigte und das Geschäft sehr ruhig wurde, was sich besonders auch im Weihnachtsgeschäfte bemerkbar machte, welches gegen das Vorjahr zurückblieb. Der Absatz gestaltet sich immer schwieriger; die aus Norddeutschland kommenden, leicht und größtenteils nur fürs Auge in Massen gearbeiteten Möbel werden teilweise zu fabelhaft billigen Preisen offeriert, ohne die wirklich gediegene solide Ausführung, wie solche in Süddeutschland vorherrschend ist, zu besitzen. Die Verkaufspreise werden immer weniger lohnend, weil das Publikum solch angeblich billigen Angeboten sich sehr zugänglich zeigt."

Kammer in Calw: „Möbelschreinerei. Der Geschäftsgang war ein lebhafter, gleichwohl war aber ein lohnender Reingewinn nicht zu erzielen, weil das Rohmaterial zu teuer war. Immer noch übt auf die Preisbildung die Stuttgarter Möbelmesse einen ungünstigen Einfluß aus. Auf dieser werden teilweise zu Spottpreisen Möbel verkauft, welche meistens sehr geringwertig sind, was aber nicht von jedermann und meist zu spät erkannt wird. Tüchtige Möbelschreiner halten das Eingehen dieser Messe für sehr wünschenswert."

Kammer in Rottweil: „Die Fabrikation von Uhrenkasten hat im Bezirk nur noch geringe selbständige Bedeutung. Die beiden bedeutendsten Betriebe sind in den letzten Jahren in den Besitz von Uhrenfabriken übergegangen; ein dritter Betrieb hat eingestellt werden müssen. Die in unserem vorjährigen Bericht gemeldete Preisvereinbarung der Fabrikanten sowohl des Schwarzwaldes, wie der in Sachsen und Thüringen unter Führung einer großen Uhrenfabrik ist nicht von langer Dauer gewesen. — Die Berichte der Möbelfabriken lauten ziemlich übereinstimmend ungünstig. Der Geschäftsgang hat sich im Vergleich zu 1899 verschlechtert. Bei gedrückten Verkaufspreisen gestaltete sich der Absatz schwierig. — Auch für die Fabrikation von Gold- und Politurleisten war der Geschäftsgang nicht sehr erfreulich. Teurer Einkauf, hohe Arbeitslöhne, niedrige, auf dem alten Stande bleibende Verkaufspreise ließen den Fabrikanten keinen großen Verdienst."

Kammer in Heidenheim: „Uhrgehäuse und Rahmenfabrikation. Die Fabrikation von Regulatoren-Uhrgehäusen und Rahmen für Spiegel und Bilder 2c. hat gegen das günstige Vorjahr einen erheblichen Rückgang des Absatzes im In- und Auslande zu verzeichnen. Die Erhöhung der Verkaufspreise im Frühjahre 1899 mußte im Frühjahre 1900 trotz gestiegener Rohmaterialien aufgegeben werden. — Die Spazier- und Schirmstockfabrikation hat dieselben Verhältnisse wie im Vorjahre, also nicht ungünstigen Absatz, dagegen angesichts der hohen Preise für Rohmaterial nicht entsprechende Preissteigerung für das Fabrikat."

Kammer in Stuttgart: „Wagenbau. In der Fabrikation von Geschäfts-, Luxus- und Postwagen war der Verkauf im Berichtsjahre nicht so gut wie 1899, der Absatz schwieriger, der Verkaufspreis weniger lohnend, Geldeingang und Zahlungsweise langsamer. Anderseits sind die Roh- und Hilfsmaterialien, sowie die Arbeitslöhne noch mehr gestiegen."

Kammer in Heilbronn: „In der Fabrikation von Luxuswagen war die Geschäftslage, namentlich in der ersten Hälfte des Jahres, günstiger als im Vorjahre, desgleichen der Absatz. Auch die Verkaufspreise waren lohnender. Der Export im Wagenbau ist in Deutschland nicht so bedeutend, wie in anderen Ländern, z. B. Frankreich, und werden sogar, namentlich aus Paris, viele Wagen eingeführt." — Auch der Kammer in Reutlingen gegenüber bezeichnet die Fabrikation von Luxuswagen die Geschäftslage gegenüber dem Vorjahre etwas besser. — Eine andere Wagenfabrik für Luxus- Geschäftswagen und Schlitten berichtet: Die Geschäftslage war trotz des guten Jahres im Spätjahre etwas ruhiger als im Vorjahre, der Absatz gestaltete sich schwieriger, die Verkaufspreise waren in Anbetracht der stetig steigenden Arbeitslöhne und des Materialaufschlags nicht lohnender. Es wäre bei Vergebung der staatlichen Postwagen 2c. sehr zu wünschen, daß nicht bloß Fabrikanten der Hauptstadt, sondern auch solche anderer Städte berücksichtigt würden, ähnlich wie in Bayern."

Ueber die Fabrikation von Korbwaren, Kinder- und Puppenwagen und Holzwaren wird derselben Kammer berichtet, „daß sich die Geschäftslage gegen Ende des Jahres insofern günstiger gestaltete, als sich die reiche Obsternte bemerkbar machte. Die Verkaufspreise waren jedoch im Verhältnis zum Aufschlag der Rohmaterialien, wovon Eisen, Stahl, Guß 2c. allein ca. 50—100% in die Höhe gingen, nicht lohnender."

Der Kammer in Calw wird über den Geschäftsverlauf in der Holzstoff-, Holz- und Lederpappenfabrikation mitgeteilt: „Infolge des großen Wassermangels in den österreichischen Alpenländern hat die Produktion der dortigen Geschäfte im Jahre 1900 einen bedeutenden Ausfall erlitten und ließ der Druck der dortigen Konkurrenz auf den süddeutschen Markt nach, was ermöglichte, die Fabrikatpreise auf eine Höhe zu bringen, welche der Steigerung der Preise für Holz, Kohlen und der Arbeits-

löhne entspricht. Aus diesen Vorgängen kann wiederholt die Berechtigung der Forderung entnommen werden, daß der deutsche Einfuhrzoll zum Schutz der heimischen Industrie mit demjenigen der Schweiz auf gleicher Höhe sein und dem französischen sich wenigstens nähern sollte (deutscher Zoll 1 Mk., schweizer 3 Fr. 50, französischer 10 Frs.), damit nicht, wie dies seither der Fall war, Deutschland allein das Abstoßgebiet für die Ueberproduktion Oesterreichs und auch der nordischen Länder bleibt; der heimischen Fabrikation wäre aber mit einer Herabsetzung der schweizerischen und französischen Zollsätze ebenso gedient, wie mit einer Erhöhung der deutschen, wodurch der Markt jener Länder auch wieder zugänglich wäre. Die große Differenz in den Zollsätzen ist es, unter welcher die deutsche Industrie leidet; geschieht zu deren Beseitigung nicht etwas, so ist die Hoffnung eine geringe, daß die vorübergehend erzielte Besserung sich festigen werde."

Kammer in Ravensburg: „Ueber die Cellulosefabrikation wird berichtet: Im allgemeinen — und speziell bei den Cellulosefabriken des Bezirks — herrschte das ganze Jahr hindurch für Cellulose gute Nachfrage, und wo immer noch Cellulose unverkauft war, konnte sie im Laufe des Jahres leicht zu besseren Preisen verkauft werden; der Absatz ging sehr schlank, besser als je zuvor von statten. Doch dürften hievon die wenigsten Cellulosefabriken profitiert haben, da dieselben an die noch im flauen Jahre 1899 bethätigten Abschlüsse, an die niederen Verkaufspreise gebunden waren und die Abnehmer bei der starken Nachfrage und den steigenden Preisen Lieferung des Maximalquantums verlangten, für den Verkauf außerhalb der Jahreskontrakte also nichts mehr übrig blieb. Dieser Zustand hatte zur Folge, daß die Abschlüsse für 1901 schon im Frühjahr 1900 bethätigt wurden. — Alle Rohstoffe sind gestiegen; die Holzpreise verfolgen seit vielen Jahren schon eine steigende Tendenz und sind auch heuer wieder erheblich in die Höhe gegangen; dabei gestaltet sich das Auftreiben des nötigen Quantums immer schwieriger, weil der Bedarf allenthalben wächst, namentlich auch in den Kohlengruben, welche die gleiche Holzqualität verwenden, aber höhere Einkaufspreise anlegen können, weil sie trotz aller Vorstellungen der Cellulose- und Holzstofffabrikanten immer noch billigere Frachtsätze für den Bezug des Holzes genießen! Trotz guten Geschäftsgangs hatte man also mit sehr großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Der Bericht beklagt sodann noch den ungleichen Zoll des Inlands gegenüber dem des Auslands. — Von den Holzstofffabriken wird berichtet: Der Absatz war das ganze Jahr schlank, die Verkaufspreise haben sich durch starke Nachfrage nach Holzstoff gehoben, aber dennoch war das Endresultat höchst unbefriedigend, da die gesamte Produktion zu den vorjährigen unlohnenden Preisen unter Schluß stand und voll geliefert werden mußte, während wiederum höhere Holzpreise und wegen Wassermangel verringerte Produktion die Herstellung so sehr verteuerten, daß ein Verdienst nicht mehr übrig blieb. Die Preise für Schleifholz sind wieder um 10 % gestiegen. Der Verbrauch von Schleif- und Zellstoffholz im Inland hat sich so sehr gesteigert, und die inländischen Fabriken haben so sehr Mühe, ihren Bedarf zu sichern, daß für Südwestdeutschland ein Ausfuhrzoll auf Holz geboten wäre, damit nicht Frankreich und die Schweiz unsere Gegend noch mehr von dem so nötigen Rohmaterial entblößen."

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und Verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialtät

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**

Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

Kieferpflanzen!!!

große Vorräte gesund und kräftig, 1jährig von 80 Pfg. pro Mille an. — **Fichten, Lärchen, Ahorn** und **Eichen** 1—3jährig 2c. je nach Uebereinkunft. Man verl. Preisl. u. Muster.

August Andrack, Zelscha b. Liebenwerda.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** ℳ 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Metzingen (Württbg.).

Forst- und Hecken-Pflanzen

aller Art, sowie

Alleen-Bäume u. Coniferen

in bekannter schöner und billiger Ware empfiehlt

W. Lausterer, Forstbaumschulenbesitzer.

Kaffee! Kaffee!

Großartigen Erfolg habe ich mit meinem direkt durch Verwandten aus Central-Amerika bezogenen Kaffee, welchen ich als hochfein und dabei billig empfehle. **Guatemala I** 10.60, desgl. **II** 9,50 ℳ **Mirasol I** 10,—, desgl. **II** 8,70 ℳ frko. gegen Nachnahme. Garantie: Zurücknahme. In ½ Pfund Probe 0,60 ℳ.

W. Hartwig, Förster
Camper bei Langenfelde
(Pommern).

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Billige Repetierwaffen!

Schweizer Vetterli-Repetierstutzen mit Stecher, 12schüssig, Kal. 10, 4 mm, dtsch. Beschußstpl., Gew. 4,4 kg, 1,24 m lang, tadellose Regierungsware, à **Mk. 18.—, Rauchschwache Metallpatronen** pr. 100 Stck. **Mk. 9.—.** Versand unter Nachn. Nichtgefallendes nehme innerhalb 8 Tage nach Empfang zurück.

G. Loll, Grünberg i. Schl.

FORST-

Uniformen (Württb.)

liefert in tadelloser Ausführung aus besten farbechten Stoffen

L. Bourcé

Inhaber: L. & G. Hecht
Stuttgart.

Muster und Massanweisung z. D.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.

Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**

4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.

Prospekte und Bestellungen

Gerson, Berlin W. 15

Ludwigskirchstr. 1.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 15. **Tübingen,** den 12. April 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Moderne Durchforstungen. Von H. H. Rothe, Königlicher Forstmeister a. D. in Görlitz. (Schluß.) — Die Tarifierung des Grubenholzes. — Aus den Vereinen. — Rundschau. (Agrikulturchemie, Agrikulturphysik, Pflanzenphysiologie.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Dienstnachrichten. — Anzeigen.

Moderne Durchforstungen.

Von **H. H. Rothe,** Königlicher Forstmeister a. D. in Görlitz.

(Schluß.)

Auf die Gewinnung von Brennholz gerichtete Derbholzdurchforstungen waren in älterer Zeit nicht üblich. Die Aufbereitung der Windfälle und der Einschlag der Trockniisse zählen nicht zu den eigentlichen Durchforstungen. Wohl aber wurden unentbehrliche Nutzartikel, die anderweitig im Forstbetriebe nicht beschafft werden konnten, namentlich die zum Derbholz gehörigen Nutzstangen zu allen Zeiten durchforstungsweise gewonnen und aus den am meisten dazu geeigneten Waldorten entnommen. Jetzt aber hört die sorgfältige Pflege der Bestände mit dem Eintritte der Stangenorte in jenes Alter, bei welchem überwiegend Derbholz aus den Durchforstungen erfolgt, nicht nur nicht auf, sondern wird mit verdoppelter Aufmerksamkeit fortgesetzt um so mehr, als dabei immer wichtigere, feinere Aufgaben vom Forstwirte zu lösen sind, namentlich in den Mischbeständen der Harthölzer und in den aus Laub- und Nadelhölzern gemischten Waldorten. Keine reizvollere Aufgabe und keine bessere Gelegenheit zur Entwickelung forsttechnischer Kenntnisse ist denkbar, als in der Durchforstung und Läuterung solcher gemischten Stangenorte sich bietet. Da bedarf es oft längerer Erwägungen darüber, welcher Stamm aus einer Gruppe konkurrierender Laubhölzer weggenommen werden muß, um der wertvollsten Holzart und dem angestrebten Höchstwerte der einstigen Hauptnutzung gerecht zu werden. In den Kiefernbeständen wiederum wächst mit dem fortschreitenden Alter die Gelegenheit und die Pflicht, auftretende kranke und rückgängige Stämme frühzeitig fortzuschaffen. Der „Kienzopf" muß ausgemerzt werden und die äußerlich erkennbaren, mit dem „Schwamm" behafteten Stämme sind herauszunehmen, selbst wenn für den Augenblick kleine Lücken entstehen sollten, denn diese Krankheiten, die oft schon in kaum dreißigjährigen Beständen sich zu zeigen beginnen, sind ansteckend, und die sorgfältige Beseitigung der befallenen Stämme kann gar nicht früh genug erfolgen. Die unermüdliche Ausübung der Bestandspflege durch Läuterungen und Durchforstungen dehnt sich in der Gegenwart, begünstigt durch die Holzverwertungsverhältnisse, bis zum angehenden Baumholzstadium der Bestände aller Holzarten aus; sie wird neben einer unschätzbaren Förderung des Hauptbestandes und Erhöhung von Masse und Wert der Abtriebserträge zu einer äußerst ergiebigen Quelle der Gewinnung von Derbholznutzungen. Die Gesamtbedeutung des letzteren Umstandes hält den technischen Wirkungen mindestens die Wage.

In den reinen Eichenbeständen werden, wenn es der Standort und Bestandscharakter nötig macht und sachgemäße Durchforstungen verabsäumt worden waren, nach im wesentlichen beendetem Höhentriebe gern sogenannte Durchhiebe mit darauf folgendem Unterbau einer passenden Holzart eingelegt. Dieses Verfahrens erwähne ich deshalb, weil es zufolge der plötzlichen Lichtung der Eiche stets zu einer, wenn auch nur vorübergehenden Schwächung der Laub- und Triebbildung, häufig aber zu einer schwer wieder zu beseitigenden Entstehung von Wipfeldürre und Wasserreisern führt. In kurzen Zeiträumen wiederkehrende, jedesmal recht mäßige, ununterbrochene Durchforstungen sind vollkommen geeignet, den Beständen allmählich ohne nachteilige Wirkungen und vorübergehende Unterbrechungen des Wuchses den Stand zu geben, der nach den jeweiligen Verhältnissen erwünscht ist und ohne eine derartige, dem Wesen der Holzart durchaus entsprechenden Anbahnung durch eine plötzliche, sehr nachteilige starke Lichtung erzwungen wird.

Zu den wichtigsten und schwierigsten Aufgaben des Durchforstungsbetriebes gehört das Heraufbringen der edelsten Harthölzer in solchen Fällen, bei welchen es sich um einen Kampf dieser Holzgattungen gegen bereits in bedrohlichem Maße vorwüchsig gewordene Weichhölzer verschiedener Art handelt. Uebergroße Vorsicht des Forstwirtes führt leicht dazu, die überschirmten jungen Harthölzer nicht schnell genug vom Drucke zu befreien, ihnen vielmehr durch Ausästen der Vorwüchse helfen zu wollen. Dies wird für die Eiche bisweilen sogar verhängnisvoll. Aushieb und entsprechendes Köpfen der verdämmenden Weichhölzer führen besser zum Zwecke, sobald die zu begünstigenden Holzarten mit den Gipfeln aus der Frostregion heraus sind; bis dahin bleibt allerdings das Aufästen der Vorwüchse die einzig statthafte Hilfe. Wird letzteres jedoch länger fortgesetzt, so

handelt es sich um einen Mißgriff. Die in entsprechender Höhe geköpften Weichhölzer leisten in solchen Mischorten die allerbesten Dienste.

Vor etwa 50 Jahren entwickelte sich beim Anbau der Eiche ein Verfahren, welches in der Idee gut war, im Betriebe aber den Erwartungen durchaus nicht entsprach und heute als völlig überwundener Standpunkt gelten muß. Auf den minder kräftigen Eichenböden wurde Nadelholz in der Art eingebaut, daß bei der Bestandesbegründung auf jede Reihe Eichen 3, 5, 7 oder 9 den Eichenreihen parallel laufende Reihen von Nadelhölzern folgten; die Wirtschaft sollte durch rechtzeitige und angemessene Durchforstungen später dafür sorgen, daß die Eichen vollwüchsig mit, dem Standorte entsprechender, mehr oder minder starker Beimischung von Nadelholz hinaufgebracht würden. Dieses Experiment ist, verschwindend kleine Ausnahmen abgerechnet, zum großen Schaden der Forsten vollständig mißlungen. Die Nadelhölzer wurden sehr sehr bald vorwüchsig, die Eichen befanden sich dann in lang hingehenden, schmalen Frostlagen, wurden überdies vom Wilde verbissen und blieben im Wuchse derartig zurück, daß sie nicht zu retten waren, zumal der Aushieb der Nadelhölzer aus mannigfachen Gründen durchweg nicht rechtzeitig begonnen wurde. Das spätere Verfahren, die Nadelholzreihen rechtwinklig auf die Eichenreihen einzulegen, um von vornherein mehr Licht für das Laubholz zu haben, bewährte sich auch nicht. Ich habe den Eindruck empfangen, daß es rätlich ist, die Eiche rein anzubauen, wenn es der Kostenpunkt irgend gestattet, und die minder kräftigen Böden von der Eichenzucht ganz auszuschließen. Auf letzteren Standorten leisten überdies andere Holzarten der Kasse des Waldeigentümers bessere Dienste. Auf jeden Fall aber spielt ein geschickter und sorgsamer Durchforstungsbetrieb für die edelste deutsche Holzart eine außerordentlich wichtige Rolle. Hervorheben möchte ich noch, daß die Erziehung eines geeigneten Unterstandes als Bodenschutzholz in den Eichenorten oder die Beigabe von Mischhölzern, welche die Erträge erhöhen, in vielen Fällen ihre volle Berechtigung behalten werden, obwohl die Eiche bei genügendem Schluß mit den Verwesungsprodukten des eigenen Laubes sehr wohl bis in ein hohes Alter auskommt. Vom Thema darf ich indessen nicht zuweit abschweifen. Nun komme ich zu dem bedeutungsvollsten Teile meiner Ausführungen, zur Plenterdurchforstung. Hätte ich dieses Wirtschaftsverfahren nicht praktisch kennen gelernt, so würde ich die im höchsten Grade beherzigenswerten Vorzüge desselben nicht zu würdigen verstehen. Vor allem darf es nicht mit der Plenterwirtschaft verwechselt werden; der angestrebte Zweck ist ein ganz anderer. Zur höchsten Geltung kommt es in den gemischten Beständen, indem es neben den sonstigen Vorzügen Gelegenheit bietet, der besten Hiebsreife der verschiedenen Holzarten gerecht zu werden, und erfolgreichen Bemühungen, gute Mischbestände nachzuziehen, Vorschub leistet, den Forstwirt ferner auch besonders in den Stand setzt, alle Eigenschaften der einzelnen Holzarten zum Nutzen des Waldeigentümers zur vollen Wirkung zu bringen. Wo ein geeignetes Personal noch fehlen sollte, muß es für eine solche allerdings schwierige Wirtschaftsform erzogen werden. Diese Methode wird naturgemäß in vielen Fällen zur letzten Vorbereitung der natürlichen Verjüngung oder aber des Femelschlagbetriebes werden. Sie eignet sich jedoch auch durchaus für die reinen Kiefernbestände. Erprobt ist sie bereits dort, wo Wildverbiß und andere Schäden den Forstverwalter zwangen, Kahlschläge nicht mehr zu führen, weil trotz kostspieliger Eingatterungen keine Kulturen mehr heraufzubringen waren. — Bei den jetzigen Verwertungsverhältnissen der Nutzhölzer darf die Plenterdurchforstung schon in 80jährigen Beständen beginnen. Grade die Kiefernwälder sind es, welche zufolge von Krankheiten oder anderen Beschädigungen stets von neuem, trotz häufiger, sorgfältiger Säuberungen, zahlreiche Stämme aufweisen, deren sofortige Wegschaffung nötig ist. Je früher die Stämme, an denen Schwämme sichtbar sind, oder die den Krebs zeigen, beseitigt werden, um so besser ist es. Im übrigen richtet sie sich hauptsächlich auf die minder gut geformten oder rückgängigen, auch auf bereits hoch nutzbare Exemplare zu Gunsten wuchskräftiger Nachbarn, und endlich vor allem auf die abständigen, trockenspitzigen und hohlen Stämme. In den mit der Durchforstung belegten Orten wird der Totalitätshieb (Aufarbeitung der Trocknisse und Windfälle) selbstredend nicht getrennt geführt, sondern das betreffende Material mit den Durchforstungshölzern zusammen gebucht. Die Befürchtung, daß der Förster bei solchem Verfahren, nämlich bei einer so großen Erweiterung des gesamten Durchforstungsbetriebes mit Hiebsgeschäften überbürdet würde, ist hinfällig, denn es ist im wesentlichen gleichgültig, ob der Betriebsbeamte die Bauhölzer im Kahlschlage oder in den Beständen aufmißt, auch fällt ein bedeutender Teil der auf die Totalität bezüglichen Buchführung weg, und die Verteilung der Bauhölzer in kleineren Posten auf mehrere Hiebspositionen macht die Nummerbücher übersichtlicher, verhütet Aufrechnungsfehler und erleichtert die Nachprüfungen. Vor allem jedoch findet der Förster reichlichen Ersatz für etwaige größere Mühen in der außerordentlichen Einschränkung des Kulturbetriebes. Neben der Gewinnung eines erheblichen Teiles des Holzeinschlages in einer dem Walde so hervorragend nützlichen Weise werden die Kahlhiebe bedeutend eingeschränkt; es wird zumeist genügen, einen einzigen Schlag von geringem Umfange in den ältesten, überhaubaren Orten jedes Bezirkes zu führen. So kommt zu allen Vorteilen der Plenterdurchforstung noch die große Ersparnis von Kulturgeldern, sowie an Zeit und Arbeit für die Förster. Der Kahlhieb mit seinen oft so gefährlichen Folgen wird da verdrängt werden, wo er nicht am Platze ist; wo er sich bewährt hat, wird er bestehen bleiben. Vielseitigkeit, nicht Schablonisierung des Betriebes ist den deutschen Wäldern nötig.

Noch wenige Worte über die dänische Buchenwirtschaft. Der Freihieb der bestgeformten, dominierenden Stämme, welcher übrigens eine Verschlechterung der Schaftbildung und Verminderung des Höhenwuchses zur Folge hat, stützt sich besonders auf die Güte des Standortes. Neuvorpommern, Holstein, Schleswig und Dänemark haben einen Waldboden von solcher Mineralkraft, Humosität und Frische, wie er in der Tiefebene nicht weiter zu finden ist und zumeist selbst die Leistungsfähigkeit des Basaltbodens übertrifft, so daß Buche und Fichte vorherrschen, ausgenommen einige sandige Küstenstriche. In den bruchigen Einsenkungen liegen dicke Humusbänke auf zum Teil kalkigem Untergrunde; dort finden wir Eichen und Eschen von seltener Schönheit. In Verbindung mit der Bodengüte erzeugt die feuchtwarme Sommerluft eine Triebkraft, welche an die Antillen erinnert. In den Brüchen zeigt sich eine hochcharakteristische Humuspflanze, Mercurialis perennis in solchen Massen, daß sie Juderweis mit der Sense geworben werden könnte. Ich bitte, in meiner Beschreibung nicht Uebertreibungen vermuten zu wollen. Auf dem Uebergangsterrain vom relativen Höhenboden (er liegt sehr flach) zu den Einsenkungen wuchert in den Buchensamen- und Licht-Schlägen trotz ziemlicher Beschattung die Esche und unterdrückt, von der Bodenkraft unterstützt, auf größeren Flächen die Buche, soweit es der Forstwirt duldet. Auf solchem Standort ist der extreme Lichtwuchsbetrieb erlaubt. Daß er die Gesamtmassenerträge erhöht, bestreite ich. In Neuvorpommern fand ich im Jahre 1861 in einem 170jährigen, reinen Buchenbestande pro ha einen Abtriebsertrag von 840 Fm. Derbholz; die Vornutzungen waren unbekannt. Der Bestand war sehr geschlossen, muß aber enorme Durchforstungserträge während der langen Lebensdauer gegeben haben. Eine solche Gesamtnutzung ist den für Dänemark nachgewiesenen Erträgen in der Masse zweifellos mindestens gleich, dabei jedoch in der Qualität sicher überlegen gewesen. — Holzart, Standort und Exposition werden stets darüber entscheiden müssen, welcher Betriebsform der meiste Raum zu gestatten ist.

Die Tarifierung des Grubenholzes.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage und den vorläufigen Erfolg der Bestrebungen des deutschen Forstvereins erfahren wir Näheres aus Nro. 2 der Mittheilungen des Deutschen Forstvereins vom 25. März d. J.

Die anderweitige Tarifierung des Grubenholzes hat den Forstwirtschaftsrat in seiner ersten und zweiten Tagung eingehend beschäftigt.

Die jetzt gültige Position im Spezialtarif III unter Holz Nr. 6 lautet:

„Folgende zu Grubenzwecken bestimmte Hölzer: Stamm- und Stempelhölzer, Schwellen, Stege, Schwartenbretter, Schwartenpfähle, sämtlich bis zu 6 m Länge, sowie dünne Brettchen bis zu 1,5 m Länge."

Der Forstwirtschaftsrat hat folgende Fassung vorgeschlagen:

„Hölzer von der Art, wie sie in Gruben Verwendung finden, folgende: Rundhölzer ohne Beschränkung der Länge, aber unten 25 cm Stärke am dicken Ende (Stockende), Stempelhölzer bis zu 20 cm Zopfstärke (Stärke am dünnen Ende), Stege, Schwartenbretter, Schwartenpfähle, Schwellen, Thürstöcke, sämtlich bis zu 6,0 m Länge, sowie dünne Brettchen bis zu 1,5 m Länge."

Unterdessen ist die Frage von anderen Körperschaften noch mehrfach beraten worden.

Der Unterausschuß der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen hat am 26. April 1901 zu Essen getagt und beschlossen, folgende Fassung zu empfehlen:

„Folgende zu Grubenzwecken des Bergbaues bestimmte Hölzer: Rundhölzer bis zu 25 cm Zopfstärke (am dünnen Ende ohne Rinde gemessen) und bis zu 7 m Länge, ferner Schwellen, Stege, Schwartenbretter, Schwartenpfähle sämtlich bis 6 m Länge, sowie dünne Brettchen bis zu 1,5 m Länge."

Dieser Vorschlag des Unterausschusses ist von der ständigen Tarifkommission abgelehnt und statt dessen mit 7 gegen 6 Stimmen der Antrag der Bayerischen Staatseisenbahnen angenommen, der für Rundhölzer nur 20 cm Zopfstärke zulassen will, im Uebrigen den gleichen Wortlaut hat, wie der oben abgedruckte Antrag des Unterausschusses.

Von dem Ausschuß der Verkehrsinteressenten wurden beide Fassungen einstimmig abgelehnt.

In der 35. Sitzung des Ausschusses des preußischen Landeseisenbahnrates zu Berlin wurde auch der Antrag, betreffend die anderweitige Tarifierung des Grubenholzes, beraten. Als Vertreter der preußischen Staatsforstverwaltung nahm Herr Oberforstmeister v. Bornstedt an dieser Sitzung teil.

Der Kommissar des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten führte aus, der Antrag auf Abänderung sei von der Königlichen Eisenbahndirektion in Kattowitz gestellt worden, in deren Bezirke die gegenwärtige Fassung zu Mißbräuchen und Frachthinterziehungen, besonders bei der Einfuhr galizischer Hölzer geführt habe. Der jetzige Wortlaut der Tarifposition lasse es überdies zweifelhaft erscheinen, ob nur solche Hölzer als „zu Grubenzwecken bestimmt" anzusehen bezw. nach dem Spezialtarif III abzufertigen seien, die unmittelbar an die Gruben zum Versand gelangen, oder auch solche, die zunächst an Holzhändler und Sägewerke adressiert seien, bei denen die Stämme 2c. für den Grubenbetrieb vorgearbeitet, zerschnitten und sortiert würden. Man habe ferner festgestellt, daß vielfach Hölzer, die mit der ehrlichen Absicht, sie zu Grubenzwecken zu verwenden, als Grubenholz bezogen worden seien, diesem Zwecke nicht hätten zugeführt werden können, weil sie sich hierzu bei den inzwischen neu angeschlagenen Flötzen mit veränderter Mächtigkeit nicht mehr als brauchbar erwiesen hätten. Auch sei vorgekommen, daß man die als Grubenholz bezogenen Hölzer, soweit sie zu anderen Zwecken verwendbar gewesen seien, zunächst geschnitten und nur den Abfall zu Grubenzwecken verbraucht habe. Endlich sei auf den Lagerplätzen der Händler oder beim Versande der Hölzer aus dem Waldgebiete eine Sortierung und Kontrole der Hölzer nach ihrem Verwendungszweck fast unmöglich. Alle diese Umstände hätten den Gedanken nahe gelegt, die Festsetzung des Verwendungszweckes im Tarife zu beseitigen und dafür alle Hölzer „von der Art, wie sie zu Grubenzwecken des Bergbaues" verwendet werden, nach dem Spezialtarif III zu befördern. Als Merkmale dieser Verwendungsart sei die Angabe der Maximal-Zopfstärke und Länge in Betracht gezogen worden. Nach dem Kattowitzer Antrage sollte die höchste Zopfstärke auf 25 cm, die höchste Länge wie bisher auf 6 m festgesetzt werden. Ein von der Königlichen Eisenbahndirektion in Breslau eingebrachter Antrag habe das Höchstmaß der Zopfstärke noch weiter, und zwar auf 20 cm beschränken wollen mit der Maßgabe, daß Grubenholz von größerer Zopfstärke nur dann zum Spezialtarif III tarifiren sollte, wenn es direkt an Grubenverwaltungen adressirt und auf deren eigenen Gleisen abgenommen werde. Dabei sei von der Erfahrung ausgegangen, daß der Stamm der hier in Betracht kommenden Holzarten auf je 1 m Länge um 1 cm im Durchmesser abnehme, so daß ein Stamm von 6 m mit einer Stärke von 20 cm am oberen Ende eine Stärke von 26 cm am unteren Ende haben würde, was die Verwendung zu anderen als Grubenzwecken immerhin noch wesentlich einschränken würde.

Die statistischen Ermittelungen über die Zopfstärke der von den einzelnen Grubenrevieren verbrauchten Hölzer hätten das Ergebnis geliefert, daß Oberschlesien mit einer Zopfstärke von 20 cm auskomme und nur etwa 3 bis 5 % stärkere Hölzer bezogen habe. In den übrigen Revieren stelle sich das Verhältnis wie folgt:

Es seien bezogen in Wagenladungen zu 10 t	Im Ganzen	Davon in einer Zopfstärke			
		bis 20 cm	über 20 bis 25 cm	über 25 cm	über 20 cm in Prozenten
nach dem Niederschlesischen Revier . .	4 693	3 556	772	365	24 %
Oberbergamtsbezirk Dortmund	100 000	78 968	12 756	1 002	14 „
Aachener Revier	2 900	2 630	200	70	9 „
Oberbergamtsbezirk Halle a. S.	7 350	7 000	300	50	5 „

Für die reichsländischen Gruben sei der Prozentsatz der Hölzer über 20 cm Zopfstärke auf 22,5 % beziffert und für den Saarbezirk die Menge dieser Hölzer als eine beträchtliche bezeichnet.

Gegen die Zulassuug eines größeren Längenmaßes bestanden namentlich auf Seiten der Eisenbahnen Bedenken wegen des zu gewärtigenden Frachtausfalles, während die Meinungen der Interessenten über diesen Punkt sehr auseinander gingen.

Anlangend den Ersatz der Worte: „Folgende zu Grubenzwecken bestimmte Hölzer" durch die Fassung: „Hölzer von der Art, wie sie in Gruben Verwendung finden", so sei von der Mehrzahl der Interessenten eingewendet worden, daß hierbei das wirtschaftliche Moment, welches für die billigere Beförderung des Grubenholzes gegenüber anderen Nutzhölzern maßgebend gewesen sei, ganz außer Acht gelassen werde, indem nunmehr diese Vergünstigung, die man nur dem unterstützungsbedürftigen Bergbau s. Z. habe zuwenden wollen, jedem anderen Empfänger ohne Unterschied gewährt würde, wozu ein Bedürfnis nicht anzuerkennen sei. Den entschiedensten Widerspruch habe der Vorschlag der Königlichen Eisenbahndirektion Breslau erfahren, welcher bei Zopfstärken über 20 cm die Anwendung des Spezialtarifs III davon abhängig machen wolle, daß die Sendungen an Grubenverwaltungen adressiert und auf deren eigenen Anschlußgleisen abgenommen würden. Es werde dem entgegengehalten, daß besonders im Westen die Maßregel gar nicht durchführbar sei, da den Grubenverwaltungen bei der Knappheit des Terrains Lagerplätze nicht zur Verfügung ständen; die fiskalischen Gruben des Saarbezirks entbehrten sogar zumeist eines Eisenbahnanschlusses. Im Oberbergamtsbezirk Dortmund sei der gesammte Jahresbedarf mit Ausnahme von 574 direkt bezogenen Wagenladungen durch die Hand der Händler gegangen, welche auch abgesehen von der Lagerplatzfrage nicht entbehrt werden könnten. Das Holz

bedürfe einer sorfältigen Behandlung und Sortierung vor dem Gebrauche, die beim Einschlage im Walde, der im Winter erfolge, nicht möglich sei. Durch eine solche Bedingung in Verbindung mit der Beseitigung der Zweck- und Verwendungsbestimmung werde den Gruben Gelegenheit gegeben, auch Hölzer zum Weiterverkauf zu den niedrigeren Frachtsätzen zu beziehen und selbst ein schwunghaftes Sägegeschäft zu betreiben. In Würdigung dieser Verhältnisse seien die von den Direktionen in Kattowitz und Breslau gemachten Vorschläge, soweit sie sich auf die Beseitigung des Verwendungszweckes und die Bedingung der Adressirung an die Gruben und Abnahme auf deren eigenen Ladegleisen bezögen, von der ständigen Tarifkommission und dem Ausschusse der Verkehrsinteressenten abgelehnt worden. Nachdem einige weitere Anträge der Sächsischen Staatsbahn, der Ostpreußischen Südbahn und ein Vermittelungsantrag der Direktion in Kattowitz sich ebenso wenig als annehmbar erwiesen hätten, sei schließlich der den gegenwärtigen Beratungen zu Grunde liegende Antrag der Bayerischen Staatsbahnen mit geringer Mehrheit (7 : 6 Stimmen) von der ständigen Tarifkommission angenommen worden. Derselbe führe eine Aenderung der bisherigen Tarifierung nur insofern herbei, als an Stelle der Stamm- und Stempelhölzer in jeder Stärke bis 6 m Länge künftig Rundhölzer bis 20 cm Zopfstärke und 7 m Länge bei Verwendung zu Grubenzwecken des Bergbaues nach Spezialtarif III abzufertigen sein würden. Der Ausschuß der Verkehrsinteressenten habe auch diesen Antrag abgelehnt, ohne seinerseits bestimmte Vorschläge über eine andere, zweckmäßigere Fassung der Tarifposition machen zu können, wenn er es auch für wünschenswert erachtet habe, die Mängel der bestehenden Fassung zu beseitigen. Immerhin lasse sich nicht verkennen, daß die Beschränkung des Grubenholzes nach der Zopfstärke einen gewissen Fortschritt bedeute und dieselbe wohl geeignet sei, größeren Zweifeln über die Anwendbarkeit dieser Tarifposition und unrichtigen Deklarationen möglichst vorzubeugen. Uebrigens habe ein ähnlicher Antrag die ständige Tarifkommission bereits im Jahre 1889 beschäftigt. Damals habe es sich um eine Zopfstärke von 25 cm gehandelt, welche der Ausschuß der Verkehrsinteressenten angenommen, die ständige Tarifkommission aber abgelehnt habe.

Der Kommissar des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe teilt mit, daß die Königliche Bergverwaltung nach einer dem Reichseisenbahnamte gemachten Mitteilung im Allgemeinen auf dem Standpunkte der ständigen Tarifkommission stehe und gegen die geplante Aenderung einen Einwand nicht erhebe. Allerdings müsse er zugeben, daß eine Zopfstärke bis 20 cm nicht überall ausreichend sei und jedenfalls in den westlichen Revieren Widerspruch hervorrufen werde.

Der Kommissar des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten äußert sich dahin, daß man ursprünglich unter Grubenholz billiges Rundholz von geringem Durchmesser verstanden habe. Mit der Zunahme des Bedarfs und der Verwendung stärkerer Hölzer im Bergwerksbetriebe seien auch die Preise gestiegen und zur Zeit von denjenigen für geringeres Bauholz nicht wesentlich verschieden. Für die Waldbesitzer sei es daher ebenso wie für die Händler und Zwischenhändler ziemlich gleichgültig, ob das Holz dem einen oder anderen Zwecke diene. Wenn daher die Eisenbahnverwaltung aus tarifarischen Rücksichten eine Unterscheidung und eine Begrenzung des Begriffs „Grubenholz" für notwendig halte, so sei dies nur durch Festsetzung bestimmter Maße möglich. Wie diese Maße festzusetzen seien, richte sich danach, ob man nur die Hauptmenge oder das gesammte in den Gruben gelegentlich Verwendung findende Holz treffen wolle. In der Praxis werde man nicht umhin können, sich auf ersteres zu beschränken, da im anderen Falle fast der gesammte Einschlag Deutschlands in Frage kommen könne. Die Forstverwaltung sei der Meinung, daß durch die von der ständigen Tarifkommission vorgeschlagenen Maße die große Menge des in Gruben Verwendung findenden Holzes eingeschlossen werde, daß dagegen bei ausdrücklicher Zulassung stärkerer Hölzer die Tarifermäßigung auch solchen Stämmen zu Gute kommen würde, die, wenn auch unter dem Sammelnamen „Grubenholz" verfrachtet, bei der in jedem Holzgeschäft üblichen genaueren Sortierung demnächst für wertvollere Verwendungszwecke bestimmt werden. Es entziehe sich aber der Beurteilung der Forstverwaltung, ob überhaupt eine Aenderung der jetzigen Tarifsassung nach den bisherigen Erfahrungen angezeigt erscheine.

Der Ausschuß empfiehlt hiernach einstimmig dem Landeseisenbahnrat zu empfehlen, die von der ständigen Tarifkommission beantragte Aenderung nicht zu befürworten und sich für die Beibehaltung der bestehenden Fassung auszusprechen.

Der Landeseisenbahnrat hat in seiner 42. Sitzung zu Berlin am 13. Dezember 1901 sich diesem Beschlusse seines Ausschusses angeschlossen.

Danach scheint es, als ob die Bestrebungen des Forstwirtschaftsrats nur wenig Aussicht auf Erfolg haben. Die mächtige Montanindustrie, deren Interesse dem der Eisenbahnverwaltungen, der Waldbesitzer und beachtenswerter Zweige des Holzhandels in dieser Frage entgegensteht, wird wohl Siegerin bleiben.

Aus den Vereinen.

Programm

für die in Gemeinschaft mit dem Forstvereine für Oesterreich ob der Enns und Salzburg abzuhaltende

Jubiläumswanderversammlung des Oesterr. Reichsforstvereins

September 1902.

Montag, den 15. September treffen die Teilnehmer der Versammlung in Salzburg ein. Den Empfang und die wohnliche Unterbringung der Teilnehmer besorgt ein Comité der Salzburger Forstbeamtenschaft.

Dienstag, den 16. September wird ein Ausflug in den Kobernauserforst des k. u. k. Familienfondsgutes Mattinghofen unternommen. Um 6 Uhr 30 Minuten früh mittels Sonderzug nach Schneegattern. Wälderschau. Rückkehr nach Salzburg 6 Uhr 30 Minuten abends. Um 8 Uhr abends gemeinsames Abendmahl im Kursaale.

Mittwoch, den 17. September. Früh Abfahrt von Salzburg mit der Salzkammergut-Lokalbahn nach Gmunden. Ankunft daselbst in den ersten Nachmittagsstunden. Umschau in der Stadt. Abends Besprechung der Excursion vom Vortage. Um 8 Uhr abends findet ein gemeinschaftliches Mahl im Kursaale statt.

Donnerstag, den 28. September. Früh Fahrt von Gmunden mittels Wagen über Pinsdorf durch das Aurachthal (k. k. Forstbezirk Aurach) bis in die Großalm, wo die Begrüßung der Teilnehmer durch die Staatsforstverwaltung stattfindet. Fußtour im Forstbezirke Aurach bis zur Taferlklause, dann Uebertritt in den Forstbezirk Attergau und Fortsetzung der Wälderschau bis zur Aurachkarhütte. Hier Frühstück. Hierauf zu Fuß durch die Aurachkar-Altbestände bis zur Feichtingerbrücke bezw. bis zur sogenannten Kienstraße und längs derselben bis Steinbach am Attersee. Von da mit Dampfschiff nach Kammer, dann mittels Bahn über Vöcklabruck-Attnang nach Gmunden. Daselbst Ankunft etwa 7 Uhr abends.

Freitag, den 19. September. In früher Morgenstunde mittels Separatschiffes nach Ebensee. Von hier mittels Wagen in den k. k. Forstbezirk Offensee, Rinnbachthal, bis zur großen Brücke. Wälderschau, Straßen- und Rieswegan lagen, eventuell Besichtigung der Wildbachverbauungen im Gimbach. Kurz vor Mittag Rückkehr nach Ebensee. In Ebensee Mittagsmahl. Nachmittags Fahrt in das Langbaththal im k. k. Forstbezirke Ebensee bis zum Jagdhause Sr. Majestät des Kaisers am vorderen Langbathsee, allenfalls auch bis zum zweiten See. Besichtigung der Verbauungen am Langbathbache und Wälderschau. Abends mittels Bahn nach Ischl.

Samstag den 20. September. Morgens Besichtigung des Abbaues des Ischler Rechens, sodann zwischen 8 und 9 Uhr Fahrt mittels Wagen nach Anzenau im k. k. Forstbezirke Goisern. Besichtigung des Abbaues des Anzenauer Rechens, Wälderschau im Weißenbachthale, Frühstück bei der Chorinsky-Klause. Nachmittags über Dürrenbach und Schwarzenbach nach Anzenau und von dort mittels Eisenbahn nach Aussee. Hier Uebernachtung.

Sonntag, den 21. September. Morgens Besichtigung der durch die Staatsforstverwaltung ausgeführten Regulierung der Traunflußarme. Sodann Verhandlungen der Wanderversammlung des Reichsforstvereines und des Forstvereines für Oesterreich ob der Enns und Salzburg im Kursaale mit nachstehender

Tagesordnung:

1. Festrede.
2. Besprechung der Excursionswahrnehmungen.
3. Die Wald- und Wasserfrage in ihren Beziehungen zu den Verhältnissen des Salzkammergutes.

Um 1 Uhr gemeinsames Mittagmahl.

Für jene Herren Teilnehmer, welche noch Zeit zur Verfügung haben, sind Nach-Excursionen in Aussicht genommen, und zwar:

1. In den Forstbezirk Attergau und in die Forste der Herrschaft Kogl.
2. In den Forstbezirk Aussee, Besuch des alpinen Versuchsgartens auf der Sandlingalpe.
3. Besuch des forstlichen Höhen-Versuchsgartens am Hasenkogel; Abstieg nach Mitterndorf; Besichtigung des Central-Zirbenpflanzgartens in Grubegg.
4. Nach Hallstatt, Besichtigung der Verbauung des Mühlbaches.

Die Anmeldungen zur Teilnahme sind bis 1. Mai und zwar von den Gästen aus Deutschland und den Mitgliedern des Reichsforstvereines an das Sekretariat des Oesterreichischen Reichsforstvereines in Wien I. Ballhausplatz 6, von den Mitgliedern des Forstvereines für Oesterreich ob der Enns und Salzburg an die Geschäftsleitung dieses Vereines in Gmunden zu richten und wolle dabei bekanntgegeben werden, ob der Anschluß an die Excursion in Salzburg oder in Gmunden erfolgt. Die p. t. Excursionsteilnehmer wollen zur Bestreitung der gemeinsamen Auslagen bis längstens 1. September zu Handen des Sekretariates des österreichischen Reichsforstvereines in Wien, I. Ballhausplatz 6, den Betrag von 40 Kronen = 35 Mark erlegen. Teilnahmeverhinderungen, die nach erfolgter Anmeldung eintreten, wollen zuversichtlich bis 1. September angezeigt werden.

Rundschau.

Agrikulturchemie, Agrikulturphysik, Pflanzenphysiologie.

Wir teilen zwar nicht die Ansicht, daß die **Düngung im Walde** eine der wichtigsten Fragen der Gegenwart bilde, weil von einer Düngung im großen schon wegen der Kosten keine Rede sein kann. Dagegen spielt die Frage der Düngung in Pflanzschulen schon seit langen Jahren eine Rolle, insbesondere da, wo der kleine Besitz den Wechsel der Fläche nicht immer erlaubt oder wo, wie im Hochgebirge ebenere und nicht zu entlegene Flächen schwer zu finden sind. Die Pflanzenzucht zum Verkauf, wie sie sich in der letzten Zeit immer mehr ausbreitete, macht die künstliche Düngung ebenfalls notwendig.

Exakte Versuche sind im Walde nur selten angestellt worden. Die Naturgesetze und ihre Wirksamkeit müssen deshalb zunächst bei den landwirtschaftlichen Düngungsversuchen studiert werden. Wenn man sieht, wie viele ungelöste Fragen die Landwirtschaft trotz jahrzehntelanger Versuche und Forschungen noch beschäftigen, so wird man ohne weiteres zugeben müssen, daß wir im Walde noch sehr weit von der Lösung der uns gestellten Aufgabe entfernt sind. Vielleicht eröffnen die nachfolgenden und die künftigen Mitteilungen einige praktisch beachtenswerte Gesichtspunkte. Auf Grund unserer eigenen Düngungsversuche mit künstlichem Kali-Phosphor- und Stickstoffdünger möchten wir nur anfügen, daß der beste Erfolg überall da zu sehen war, wo Stickstoff rein oder beigemischt angewendet wurde.

Pflaumer in Regensburg kommt auf Grund seiner Versuche (Centrabl. f. Agrikulturchemie 31,4) zu folgenden Sätzen:

Es wurde im allgemeinen durch Anwendung von schwefelsaurem Ammoniak zum mindesten die gleiche, oftmals eine bessere Stickstoffwirkung erzielt als bei Chilisalpeter.

Der Verf. schließt sich der Ansicht an, daß der Landwirt in Gegenden mit allgemein trockener Wachstumszeit besser thut, schwefelsaures Ammoniak und Chilisalpeter oder letzteren allein zu verwenden. In feuchten Lagen erweist sich Düngung mit schwefelsaurem Ammoniak zumeist als rationeller. Nur als Kopfdüngung für zurückgebliebene Saaten ist der Chilisalpeter nicht zu ersetzen.

Was die Bodenart anbetrifft, so zeigte sich, daß für dichte und mittelschwere Böden in erster Linie das Ammoniaksulfat in Betracht kommt, und zwar gilt dies um so mehr, je frühzeitiger dasselbe ausgestreut werden kann. Auf schwerem Boden dagegen, namentlich aber bei späterer Anwendung im Frühjahr (Ende April bis Mai) zu Getreide, wird besser Chilisalpeter zu geben sein. Eine Ausnahme hiervon machen wohl die Hackfrüchte, zu denen sowohl auf schweren wie auf leichteren Böden bei genügender Feuchtigkeit das schwefelsaure Ammoniak (eventuell in Kombination mit Salpeter) nach der letzten Furche eingeeggt oder eingekrümmert vorteilhaft zur Verwendung kommt.

Daselbst (31, 10) rät Fischer in Leipzig zu folgendem Verfahren zunächst für Winter- und Sommergetreide; die Sätze verdienen aber gewiß allgemeine Beachtung.

Als Stickstoffzudüngung im Frühjahre erscheint auf gutem Boden am zweckmäßigsten sowohl für Winterung als auch für Sommerung eine gleichzeitige Verwendung von schwefelsaurem Ammoniak und Chilisalpeter in der Weise, daß Ammoniaksalz als zeitige Kopfdüngung bei Winterung und zur Bestellung der Sommersaat gegeben wird, Chilisalpeter aber später noch als Kopfdüngung in beiden Fällen folgen soll.

Auf leichterem, ungünstigerem Boden ist wesentlich vorsichtiger und zurückhaltender im Maß der Düngung zu verfahren, da das Optimum hierfür immer erheblich tiefer liegt als auf gutem Boden. Auf geringerem Acker wird stets eine gleichzeitige Verwendung von Stickstoff, Phosphorsäure und Kali in zu ermittelnden geeignetsten Verhältnissen erst die lohnendste Wirkung herbeiführen, wobei doch die Gesamtaufwendung geringer, aber auch die Höhe des Überschusses zurückbleibt. Es läßt sich eben auf geringerem Lande auch durch die rationellste Düngungsweise nicht die gleiche Bodenrente herauswirtschaften, wie auf einem von Natur besseren Acker.

Es ist nicht angängig, Feststellungen über das lohnendste Maß und die zweckmäßigste Art der Düngung von der einen Getreideart auf eine andere selbst unter denselben Anbauverhältnissen in der gleichen Wirtschaft zu übertragen; noch viel weniger ist es zulässig, Ermittelungen dieser Art anderwärts als maßgebend zu betrachten. Es bleibt also dabei, daß der Landwirt nach allgemeinem Rezept nicht wirtschaften darf, und daß er der Mühe nicht überhoben werden kann, eigene bezügliche Feststellungen in geeigneter einfacher Weise regelmäßig vorzunehmen.

Hanusch kommt durch vergleichende Versuche (a. a. O. 31, 12) zu dem Resultate:

Sonach wäre die billigste Stickstoffdüngung durch weißen Senf zu erzielen; dann folgen Wicken, die Mengsaaten, dann Pferdebohnen und zuletzt Felderbsen.

Beulaygue fand [a. a. O. 31, 104], daß die **im Dunkeln entwickelten Blüten** von 30 verschiedenen Pflanzen kleinere Dimensionen als die im Licht entstandenen hatten. Vielleicht ist dies auch in unseren Altholzbeständen der Fall, so daß der Vorbereitungshieb auch in dieser Beziehung sich nützlich erweist.

Für die **Dichtigkeit der Saaten** in Pflanzschulen und die Entwickelung der Keimpflanzen lassen sich aus Versuchen von Vanha mit Gerste Schlüsse ziehen (a. a. O. 31, 101).

Je mehr Boden der Pflanze zur Verfügung steht, desto mehr Wurzeln bildet sie und zwar in demselben Verhältnisse, in welchem das Aussaatquantum vermindert wird.

Mit dem Wurzelvermögen vermehrt sich auch die Gesamtproduktion der einzelnen Pflanze, indem sie die Zahl der

ausgebildeten Halme — die Bestockung — außerordentlich steigert, längere, schwerere, stärkere und festere Halme, größere, schwerere und zahlreichere Ähren bildet, in welchen die besten Körner sitzen.

Die längsten, schwersten und üppigsten Halme an den meist bestockten Pflanzen, welche die längsten und schwersten Ähren mit den besten Körnern tragen, wachsen nur in dem weitesten Standraum.

Ueber die **Zusammensetzung der Samen** von Pinus Cembra (Arve) und Picea excelsa (Fichte) Abies pectinata (Weißtanne), Larix europaea (Lärche), Pinus silvestris (Kiefer) und Pinus maritima (Seestrandskiefer) hat E. Schulze Untersuchungen angestellt. (Landw. Versuchsstationen 55, 267)

In Bezug auf die qualitative Zusammensetzung zeigten die einzelnen Samenarten nur geringe Unterschiede. Alle untersuchten Samen enthielten neben Eiweißkörpern und fettem Öl invertierbare Kohlenhydrate. Unter den letzteren fand sich höchstwahrscheinlich überall Rohrzucker vor; doch wurde dieser Zucker nur aus drei Samenarten, nämlich Picea excelsa, Pinus Cembra und Pinus maritima in Krystallform dargestellt. Vier von den untersuchten Samenproben, Picea excelsa, Pinus maritima, Pinus silvestris und Larix europaea, enthielten Kohlenhydrate, welche bei der Oxydation Schleimsäure lieferten. Stärkemehl fand sich nur in den Samen von Pinus Cembra vor. Die Samen von Abies pectinata enthielten ein flüchtiges Öl und einen roten Farbstoff.

Größer sind die Verschiedenheiten, die hinsichtlich der Quantität der einzelnen Bestandteile zwischen den verschiedenen Samenarten hervortraten, wie aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich ist. In derselben werden, um ein klareres Bild von der Zusammensetzung der Samen zu erhalten, als es die gewöhnlich übliche Pflanzenanalyse ergiebt, neben Proteinstoffen, Fett und Asche die in Wasser löslichen stickstoffreien Stoffe, der Stärkemehlgehalt und die in Wasser, Malzextrakt und Aether unlöslichen stickstofffreien Stoffe angegeben. Zum Vergleiche werden die nach der gewöhnlichen Methode bestimmten Rohfasergehalte mit angeführt.

	Picea excelsa	Abies pectinata	Larix europaea	Pinus silvestris	Pinus maritima	Pinus Cembra
Proteinstoffe	21,12	11,90	6,91	38,19	22,40	7,21
Fett (Ätherextrakt)	32,54	26,12	10,17	27,91	22,76	19,16
Lecithin	0,20	0,11	0,11	0,49	0,43	0,37
In Wasser lösliche stickstofffreie Stoffe	5,43	3,36	1,55	3,56	2,48	7,20
Stärkemehl	—	—	—	—	—	2,78
In Wasser, Malzextrakt und Aether unlösliche stickstofffreie Stoffe	35,97	55,79	79,27	22,70	47,46	61,64
Asche	4,74	2,72	1,99	7,15	4,47	1,64
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Rohfaser	25,40	31,40	51,76	18,58	36,53	38,71

Während die Samen von Pinus silvestris sehr reich an Eiweißstoffen sind, finden sich diese Stoffe in den Samen von Abies pectinata, Larix europaea und Pinus Cembra in verhältnismäßig geringer Menge vor. Auch in Bezug auf den Gehalt an fettem Oel zeigen sich große Verschiedenheiten. Sehr fettreich ist Picea excelsa, wenig fetthaltig Larix europaea. Es ist einleuchtend, daß diese Verschiedenheiten zum Teil durch das ganz ungleiche Mengenverhältnis bedingt sind, in welchem die Kerne und die Schalen in den verschiedenen Samen sich finden; da die Schalen arm an Eiweißstoffen und fettem Oel, dagegen sehr reich an Rohfaser sind, so wird der Samen umsoweniger Eiweißstoffe und fettes Oel enthalten, je mehr in ihm das Gewicht der Schalen im Vergleich zu dem Gewicht des Kerns beträgt.

Die Aschengehalte der untersuchten Samen bieten ebenfalls große Differenzen dar. Larix europaea und Pinus Cembra sind sehr aschearm, während Pinus silvestris durch einen besonders hohen Aschengehalt ausgezeichnet ist. In der Asche wurde bei drei Objekten die Phosphorsäure bestimmt; dieselbe betrug bei Abies pectinata 0,66%, bei Pinus maritima 1,26 % und bei Pinus silvestris 2,34 % von der Samentrockensubstanz. Der Phosphorsäuregehalt steigt also mit dem Gehalt der Samen an Proteinstoffen.

Die **Selbsterwärmung** bildet eine Gefahr für die Keimkraft unserer Waldsamen. Von praktischem Wert sind daher Untersuchungen von Marienhagen (C. f. Agr. Chemie 31, 138), welche den Vorgang bei der Erwärmung aufhellen.

Verf. beobachtete an frisch geerntetem Mais, der im Hochsommer 1900 im Kahn für das Versuchskornhaus in Berlin eintraf, eine starke Selbsterwärmung. Die Schichthöhe, in welcher der Mais gelagert war, betrug 1½—2 m. Die höchste Temperatur war etwa ¼ m von der Oberfläche und betrug 52 °C. Das Getreide roch deutlich nach Alkohol, war stark vom Schimmel befallen und hatte den verhältnismäßig niedrigen Wassergehalt von 16 %. Nach dem Entladen und Umarbeiten zeigte der Mais nur einen Wassergehalt von 15 %, es war also 1 % Wasser durch diese Behandlung von der Atmosphäre aufgenommen.

Der Mais wurde nun auf Schüttböden in zwei Partien und zwar in 2 m und 1 m hohen Schicht unter annähernd denselben äußeren Bedingungen, wie die Kahne waren, gelagert. Die täglich angestellten Temperaturbeobachtungen in der 1 m hohen Schicht an zwei Stellen, deren Entfernung von oben ¼ m und ½ m betrug, zeigten, daß der Verlauf der Erwärmung in beiden Fällen bis zu einem Höhepunkt ansteigt und darauf allmählich wieder einen tieferen Stand einzunehmen beginnt. Das Maximum betrug am 9. Tage in ¼ m Entfernung von oben 34 ° C., in ½ m Entfernung von der Oberfläche dagegen nur 30½ ° C. Gleichzeitig an Stellen in verschiedener Höhe von der Oberfläche angestellten Temperaturbeobachtungen ergaben ebenfalls, daß das Maximum der Temperatur ¼ m von oben liegt.

In der 2 m hohen Maisschicht wurden die Temperaturen täglich an drei Stellen beobachtet, welche ½, 1 und 1½ m von der Oberfläche entfernt waren. Auch hier verläuft die Erwärmung an der höheren Stelle stärker als an den tiefer liegenden und hat ein Maximum von 45 ° C. an dem höchsten Punkte ½ m von oben. Ebenfalls wurden auch Temperaturbeobachtungen gleichzeitig an Stellen in verschiedener Höhe aber derselben senkrechten Richtung gemacht. Hier liegt das Maximum von 46 ° C. ¼ m von der Oberfläche, welches zugleich die höchste beobachtete Temperatur in diesem Getreidehaufen ist.

Um den Einfluß der Schichthöhe auf die Selbsterwärmung kennen zu lernen, vergleicht Verf. die Beobachtungen an den beiden Partien Mais, welches in der Höhe von 1 und 2 m unter dem Einfluß einer durchschnittlichen Lufttemperatur von 21½ ° C. auf den Böden lagern. Hierbei ergiebt sich, daß die Stärke der Erwärmung sich verhält wie die Schichthöhen. Es wurde ferner festgestellt, daß die Erwärmung im Haufen mit der Höhe wächst. In dem mitgeteilten Falle entspricht die Zunahme der Schichthöhe um ½ m einer Temperaturerhöhung um 5 ° C.

Außer den Temperaturbeobachtungen wurden noch Wasserbestimmungen in der 2 m hohen Partie Mais an Stellen in verschiedener Höhe gemacht. Es findet sich hier eine auffallende Analogie zwischen dem Temperaturzustande und dem Wassergehalte des Getreides; beide nehmen mit der Höhe zu.

Es geht also aus diesen Versuchen hervor, daß unter sonst gleichen Bedingungen die Stelle mit höherem Wassergehalt die höhere Temperatur hat und daß die Stärke der Selbsterwärmung mit der Verminderung des Wassergehalts abnimmt.

Der Gehalt der Platanenblätter an Nährstoffen und deren Wanderung beim Wachsen und Absterben hat Tucker näher untersucht (Journal für Landw. 48, 39). Die weniger wichtigen Nährstoffe haben sich beim Absterben vermehrt; dagegen Phosphorsäure, Kali und Stickstoff sich vermindert. Sie wandern aus entweder aufwärts in die jungen Blätter oder in den Stamm, wahrscheinlich ist letzteres der Fall.

Die **Nährstoffaufnahme der Pflanzen** wechselt mit verschiedenem Wassergehalt des Bodens; bis zu gewissen Grenzen nimmt sie mit dem Wasser zu. Wenn alle Nährstoffe in genügender Menge vorhanden sind, ist die Ernte vom Wasser

abhängig. Mit Zunahme des Wassergehalts nimmt die Ausbildung der Wurzeln ab. Die Wurzeln zeigen in ihrer chemischen Zusammensetzung den Nährstoffmangel des Bodens an. (Langer und Tollens in Journal für Landw. 49, 209).

Untersuchungen über **Drainagewasser** stellte Seelhorst an (Journal f. Landw. 49, 251), wobei sich ergab, daß die Mengen sehr wechselnd sind; pro Tag und ha. ergaben sich vielfach 30—40 000 Liter, im August auch nur 3—400 L., aber auch im Januar 72 000 L., im Februar 107 000 L. Starke Niederschläge zeigen sich sofort im Drainwasser, in hohem Maße, wenn der Boden relativ feucht und wenn bei niedriger Temperatur die Verdunstung gering war. — Ausgewaschen werden pro ha. im Laufe eines Jahres 630 kg Kalk, 140 kg Magnesia, 182 kg Schwefelsäure, dagegen nur 8,4 kg Kali und 16,9 kg Salpetersäure (4,4 kg Stickstoff). Mit diesen Resultaten stimmen die Lysimeterversuche von Hanamann überein (Centralbl. f. Agrik.-Chemie 31, 201), nach denen Kalk am meisten der Auslaugung unterliegt, von Phosphorsäure nur Spuren weggeführt werden. Im Brachboden sind die Stickstoffverluste am größten, ein Resultat, das bei der Kahlschlagwirtschaft und dem Anbau von Blößen im Walde Beachtung verdient.

Kleinere Mitteilungen.

Das „Komite zum Schutze der Thüringer Flora", beabsichtigt ein **forstbotanisches Merkbuch** herauszugeben und versendet deshalb Fragebogen. Bei der Beantwortung der Fragen soll der Standort der betreffenden Bäume u. s. w. oder die Lage des Waldteiles oder Distriktes möglichst genau, sowie auch der Name des Besitzers angegeben werden. Befinden sich in Ihrem Amtsbezirke oder der Umgegend Ihres Wohnortes: 1. Seltene Arten und Spielarten von Holzgewächsen, z. B. Eibe, Elsbeere, Mehlbeere, blühender Epheu, Trauerfichte, Schlangenfichte u. a. m? 2. Bäume von ungewöhnlicher Ausbildung, wie Knollenbäume und Warzenbäume mit starken Verdickungen und Knoten, stelzbeinige Bäume, Bäume mit Wurzeln, die in einiger Höhe vom Boden herabhängen oder an dem Stamme herablaufen, Bäume, die auf Stämmen oder Stümpfen älterer Bäume gewachsen sind? 3. Fremde Holzarten, und ist die Einführung derselben gelungen oder mißlang der Anbauversuch? 4. Bäume und Sträucher von besonders hohem Alter oder ungewöhnlicher Größe? 5. Verwachsungen von Bäumen unter sich, oder solche Bäume, die besonders stark und hoch von Epheu umschlungen sind, oder Bäume mit Misteln? 6. Bäume, an welche sich geschichtliche Erinnerungen knüpfen oder solche von kulturgeschichtlicher Bedeutung, z. B. Bäume, die zur Bienenzucht benutzt wurden (Beutestämme), oder welche ungewöhnliche Zeichen tragen (Wegezeigen), Bäume mit Halseisen u. s. w.? 7. Sonstige seltene Pflanzen, die in ihrer Existenz bedroht oder dem Verschwinden nahe sind (Orchideen u. a. m.)? 8. Waldteile, welchen durch Auftreten besonderer Holzarten, namentlich solcher von pflanzengeographischer Bedeutung (Eibe, Elsbeere, Mehlbeere u. s. w.) ein charakteristisches Gepräge gegeben ist? 9. Waldteile oder sonstige Distrikte, mit seltenen Kleinsträuchern oder Kräutern (Salzpflanzen u. a.) oder in denen seltene Tiere leben? 10. Distrikte von besonderem geologischen Charakter (Moore, Torfstiche, Haiden u. s. w.)? 11. Distrikte mit beachtenswerten Naturmerkwürdigkeiten (Eisschliffe an Felsen, erratische Blöcke, Moränenschutt u. s. w.)? 12. Waldteile oder einzeln stehende Baumgruppen von besonders großer landschaftlicher Schönheit? 13. Sind unter 1—12 angeführten Pflanzen, Waldteile u. s. w. bereits aus der Gegend verschwunden? 14. Giebt es in der Gegend Flurbezeichnungen, die sich auf Holzarten beziehen (Eichicht, Herlitzenberg, Ibenhain)? 15. Können Sie über beachtenswerte Vorkommnisse von Holzgewächsen in Gärten, Parkanlagen und sonstigen Anpflanzungen Ihrer Gegend Mitteilung machen? 16. Sonstige Bemerkungen.

* * *

Das Domainen-Ministerium beabsichtigt eine zwangsweise **Ablösung der auf den Kronforsten Kurlands lastenden Holzungsservituten.** Es bestehen von Alters her, zum Teil noch von polnischen Königen und kurländischen Herzögen verliehene, zum Teil bis zum Jahre 1864 durch Ersitzung erworbene bedeutende Holzungsservitute zu Gunsten von städtischen Communen und Privatgütern. Das Holz ist aus den Kronforsten teils unentgeltlich, teils gegen Zahlung des sogenannten Hafer- und Gerstengeldes abzulassen. Hafer- und Gerstengelder werden für das der Bauerschaft zustehende Holz gezahlt und zwar je ein Lof Hafer für das jedem einzelnen Gesinde zukommende Brennholzquantum, — je ein Lof Gerste für 20 Baubalken. Für den Fall, daß über Servitutsablösungen zwischen der Krone und den Servitutsberechtigten eine freiwillige Vereinbarung nicht zu Stande kommt, sollen die Servituten gegen entsprechende Entschädigung in Land oder Geld zwangsweise abgelöst werden. Die Berechnung des Servitutwertes soll durch Kapitalisierung des jährlichen Nutzungswertes à 5% festgestellt werden.

* * *

Die Gemeindeförster der Rheinprovinz haben beim Abgeordnetenhause eine Petition eingereicht mit dem Vorschlag die jetzige Verwaltungseinrichtung durch eine Provinzial-Forstdirektion mit eigener Direktions- und Inspektionsbesetzung zu ersetzen. Der Gemeindewald hat in der Rheinprovinz eine viel größere Bedeutung als anderwärts; der Antrag faßt nur eine naturgemäße Weiterbildung bestehender Einrichtungen ins Auge, indem er die durch die Gemeinde-Oberförstereien bereits vollzogene Trennung in der Verwaltungsinstanz auch auf die Inspektionsinstanz ausgedehnt wissen will. Ohne Mehrausgabe wird dies aber kaum durchzuführen sein. Reichen in einzelnen Fällen die Mittel der Gemeinden nicht aus, so müssen wie in andern Vewaltungszweigen Provinz oder Staat eintreten, zumal überdies einzelne Forstbezirke, vor allem die Gemeinde-Oberförstereien verkleinert werden müssen. In den 158 086 ha des Staatswaldes umfaßt das Forstpersonal 47 Oberförster, 318 Förster nebst 157 Aufsehern u. s. w., in den 348 322 ha Gemeindewald 53 Oberförster, 526 Förster und 55 Waldwärter. Es entfallen daher nach Ausscheidung von Köln und Düsseldorf, wo zur Zeit ein anderes Auskunftsmittel getroffen ist, durchschnittlich 6355 ha auf einen Gemeindeoberförster, 3363 1/3 ha auf einen Staatsoberförster.

* * *

Die bekannte Firma J. Heins Söhne in Halstenbek teilt mit, daß sie im vergangenen Jahre etwa 700 Eisenbahn-Waggonladungen mit mehr als 100 Millionen Pflanzen versandt habe.

Bücherschau.

Vierer, Rechtsanw. H.: Das württembergische Wassergesetz vom 1. XII. 1900 mit den Ausführungsbestimmungen. (III, 187 S.) 8°. Ulm, J. Ebner 2.—

Mühlbrecht, Otto: Uebersicht der gesamten staats- und rechtswissenschaftlichen Litteratur des Jahres 1901. 34. Jahrg. (XXXII, 280 S.) gr. 8°. Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht 7.—

Pleuten, Dr Max van: Die Grunddienstbarkeiten nach altwestnordischem Rechte. Eine rechtsgeschichtliche Abhandlg. (VIII, 183 S.) gr. 8°. München, Th. Ackermann 3.60

Kleinschmidt, P. O.: Die Raubvögel Mitteleuropas. Nach den Originalen zu Naumanns Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas gezeichnet. Taf. I. Farbdr. Gera-Untermhaus. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn 6.—. Geier, Eulen, Falken. 81 × 110 cm. Mit Text v. Prof. Dr William Marschall. (64 S.) gr. 8°. 1.—

Reichenow, Kust. Gen.-Sekr. Prof. Dr Ant.: Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands. Schlüssel zum Bestimmen, deutsche und wissenschaftl. Benennungn., geograph. Verbreitg., Brut- u. Zugzeiten der deutschen Vögel. Mit erläut. Abbildgn. (IV, 150 S. m. 8 Taf.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann 4.—

Publikationen der Gesellschaft f. rheinische Geschichtskunde. XX. gr. 8°. Bonn, H. Behrendt. Rheinische Sammlung v. Urbaren und anderen Quellen zur rhein. Wirtschaftsgeschichte. 1. Bd. Die Urbare v. S. Pantaleon in Köln. Hrsg. v. Benno Hilliger. (XVIII, CIV, 725 S.) 18.—

Friedrich, Prof. Adlf.: Bodenmeliorationen in Italien. (15 S. mit Abbildgn. u. 2 Taf.) gr. 4°. Wien, Gerold & Co. 2.—

Torriano-Williams, stud. med. Hamerton L.: Das elektrische Heizen u. Kochen, f. Laien und Fachleute geschrieben. Erfahrungen nach mehrjährigem Gebrauch elektr. Heiz-, Koch- u. Badeapparate. (Hauptpunkte: Stärke der Anlage; verschiedene Apparatssysteme; Stromverbrauch u. Kosten elektr. Wärmeentwicklg.) (XV, 159 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Auma, Jügelts Buchdr. 9.—

Personalnachrichten.

Aus Preußen: Dem Oberforstmeister v. Krogh ist die Oberforstmeisterstelle in Frankfurt a. O., dem Oberforstmeister Swart ist die Oberforstmeisterstelle in Cassel-West, dem Oberforstmeister Ramsthal die Oberforstmeisterstelle in Köln, dem Reg.- und Forstrat Berlin die Forstratsst. Arnsberg-Meschede und dem Reg.- und Forstrat Hünten die Forstratsst. Koblenz-Hunsrück übertragen worden. Versetzt sind: Denzin, Oberforstmeister zu Köln, auf die Oberforstmeisterstelle Koblenz, Oberförster Behlen zu Büllingen auf die Oberförsterstelle Haiger im Reg.-Bez. Wiesbaden. Zu kgl. Oberförstern unter Uebertr. der nebenbezeichneten Stellen sind befördert die Forstassessoren: Rathelbeck zu Rumbeck bei Oeventrop, Reg.-Bez. Arnsberg und von Malinckrodt, Oberleutnant im Reitenden Feldjägerkorps, zu Büllingen, Reg.-Bez. Aachen.

Aus Württemberg: Versetzt wurden: auf die erledigten Forstämter n. O. Metzingen Oberförster Kurz in Stammheim, Hengen, Siz Urach, Oberförster Plochmann in Liebenzell, Plochingen Oberförster Currle in Steinheim, Münsingen Oberförster Bundschu in Zaisersweiher, Oberförster Hopfengärtner in Ebingen auf das Forstamt Meistern, Sitz Wildbad. — Uebertragen: die erledigten Forstämter n. O. Schwann dem Forstamtmann Maier, Revieramtsverweser in Weingarten, Altheim dem Forstamtmann Bohnenberger, Revieramtverweser in Ellwangen, Baiersbronn dem Forstamtmann Kaißer, Forstamtsverweser in Herrenalb. — In den Ruhestand versetzt: Forstmeister tit. Forstrat Frank in Ulm unter Verleihung des Ritterkreuzes des Ordens der württ. Krone.

Dem gräfl. Pückler-Limpurg. Oberförster Wagner in Gaildorf wurde ein Lehrauftrag für forstwissenschaftliche Fächer in der staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen unter Verleihung des Titels und Rangs eines Königl. Oberförsters erteilt.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

. . . . „*Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten*“, schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.

. . . . „*Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann*“, schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schülersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Wegen Versetzung in die Stadt **verkaufe** meinen seinerzeit preisgekrönten

Rudi-Wohlgemuth

aus **Rolf-Wolf.** u. **Juno-Nippenburg.** Der allen jagdlichen Anforderungen — gute Nase, festes Vorstehen, Hasenreinheit, flottes Apportieren, Schärfe auf Raubzeug — entsprechende Stichelhaarige wird wird von Herrn Forstwart Berner in Eutingen vorgeführt.

Forstamtmann **Probst**
Stuttgart, Neckarstraße 70.

SPRATT'S PATENT
Act. Ges.
Lieferanten Kaiserl. Marinebehörden
RUMMELSBURG-BERLIN O.

Hundekuchen
Geflügelfutter

Bestes u. billigstes Futter für Hunde u. Geflügel.
Proben, Prospecte u. Niederlagen-Verzeichnis umsonst u. postfrei.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffseinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Gersons' Erdbohrstock.
Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.
Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft **1894.**
4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.
Prospekte und Bestellungen
Gerson, Berlin W. 15
Ludwigskirchstr. 1.

Metzingen (Württbg.).
Forst- und Hecken-Pflanzen
aller Art, sowie
Alleen-Bäume u. Coniferen
in bekannter schöner und billiger Ware empfiehlt
W. Lauterer, Forstbaumschulenbesitzer.

Kiefernpflanzen!!!
große Vorräte, gesund und kräftig, 1jährig von 80 Pfg. pro Mille an. — **Fichten, Lärchen, Ahorn** und **Eichen** 1—3jährig 2c. je nach Uebereinkunft. Man verl. Preisl. u. Muster.
August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** ℳ 20.—
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 } pro Mille.

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 16. **Tübingen,** den 19. April 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Forstreservefonds in Sachsen-Weimar. Von Oberforstrat Dr Stötzer in Eisenach. — Die Kaninchenplage. — Aus den Vereinen. (Moorkultur in Bayern.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Handel und Verkehr. — Dienstnachrichten. — Anzeigen.

Forstreservefonds in Sachsen-Weimar.

In Nr. 9 ds. Bl. vom vergangenen Jahr findet sich eine Notiz über die beabsichtigte Gründung eines Forstreservefonds in Sachsen-Weimar. Der Verfasser derselben teilt mit, daß dieser Plan zwar von der Regierung gefaßt, aber wieder fallen gelassen worden sei. Er ist der Meinung daß die trübe Erfahrung, welche der Weimarische Staat mit der Anlage von Geldern bei der Leipziger Bank gemacht habe, nicht zur Versilberung der in den Forsten ruhenden Kapitalien anregen könne, die im Walde selbst viel sicherer angelegt seien.

In Nr. 12 d. Bl. vom laufenden Jahr findet sich abermals eine Notiz über den Forstreservefonds, welche ganz kurz angiebt, daß der Landtag in Sachsen-Weimar die Begründung eines solchen abgelehnt habe.

Wenn man beide Notizen zusammenhält, so kann man leicht auf den Gedanken kommen, es sei bei der gemeldeten Ablehnung der grundsätzliche Widerspruch gegen die Nutzung von Vorratsüberschüssen maßgebend gewesen und es sei an einem Bedenken gegen die forsttechnische Maßregel die Gründung des Reservefonds gescheitert.

Es würde dies eine Verurteilung der leitenden Stelle der Staatsforstverwaltung bedeuten, welche — wenn sich die Sache so und nicht anders verhielte — mit einem wichtigen Wirtschaftsgrundsatz eine entschiedene Ablehnung erfahren haben würde.

In Wirklichkeit ist jedoch die Motivierung der Ablehnung des von der Regierung dem Landtag gemachten Vorschlages aus ganz andern Gründen erfolgt, die kurz zu erörtern vielleicht auch für den ferner stehenden Fachgenossen nicht ohne ein gewisses theoretisches Interesse sein dürfte.

Die Absicht, einen Forstreservefonds zu begründen, war hervorgegangen aus der Erkenntnis, daß auf einer Anzahl von Revieren des Landes sich nach den aufgestellten Altersklassentabellen erhebliche Ueberschüsse an Fläche der ältesten Altersklasse, sowohl im Laubholz als auch im Nadelholz, bei der zweitältesten Klasse ebenfalls im Laubholz herausgestellt hatten. Eine Zusammenstellung der Altersklassen sämtlicher Staatsforstreviere ergab nach Abzug der auf verschiedenen Revieren vorkommenden Fehlbeträge immer noch eine Ueberschußfläche von 2600 ha bei etwa 40 000 ha Hochwaldfläche.

Es ist nun die Bemessung des Angriffs der nächsten Zeit nach der Abtriebsfläche seit einigen Jahren mit Hülfe eines Altersfaktors, $\frac{wa}{na}$, d. h. nach dem Verhältnis des wirklichen Durchschnittsalters zum normalen Durchschnittsalter bewirkt worden — eines Faktors, den bekanntlich Breymann in die Litteratur eingeführt hat, indem er durch Multiplikation des Normaletats mit diesem Faktor alsbald den wirklichen Etat finden wollte. In Weimar ging man nicht so weit, sondern beschränkte sich darauf, mit Hülfe jenes Faktors nur den Flächenangriff der nächsten Zeit zu bemessen.*)

Selbstredend ergab sich ein Plus über die normale Angriffsfläche bei Ueberschuß an Althölzern. Da sich auf einer Mehrzahl von Revieren diese Uebernutzungen herausstellten, so war die Frage naheliegend, ob es nicht den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit entspreche, den Erlös, der gewissermaßen dem Betrag eines gekündigten Kapitals entspreche, aus den laufenden Revenüen auszuscheiden und in Gestalt eines sicheren Fonds zinstragend wieder anzulegen. Man trug seitens der Regierung kein Bedenken, dieses Prinzip anzunehmen, indem man einen solchen Fonds zur Stabilisierung der bisweilen ungemein schwankenden Forsterträge sehr gut benützen zu können glaubte, was um so wichtiger erschien, als die Einnahmen aus den Forsten etwa den 4. Teil aller Staatseinnahmen ausmachen. In der, dem Landtag gemachten Vorlage wurden die Grundsätze entwickelt, nach welchen bei nachlassenden Forsterträgen die Zinsen des zu gründenden Reservefonds zur Erhöhung der Einnahmen verwendet werden sollten und unter Umständen auch ein Angriff des Kapitalfonds selbst werde Platz greifen dürfen.

Diese Vorlage war im Frühling 1901 gemacht worden, zu einer Zeit als noch das wirtschaftliche Leben auf allen Gebieten einen lebhaften Aufschwung zeigte und die Einnahmen des Staatshaushaltes so günstig waren, daß der Verzicht auf einen kleinen Bruchteil der laufenden Forsterträge keine Bedeutung hatte.

*) Ueber das Grundsätzliche dieses Verfahrens und die nähere Begründung desselben ist zu vergleichen: Dr Stötzer, die Forsteinrichtung 1898 S. 230 und 245.

In der, seit dem Einbringen der Vorlage bis zu deren Durchberatung im Landtag verflossenen Frist vor mehr als einem Jahr hatte sich nun die wirtschaftliche Lage sehr verändert, indem eine gewaltige Depression und damit auch eine Schmälerung der Staatseinnahmen eingetreten war. Kein Wunder daher, daß man seitens des Landtages einer Regierungsvorlage, welche den Verzicht auf eine gewisse laufende Revenue forderte, sehr skeptisch gegenüber stand!

Der Bericht des Finanzausschusses, an welchen die Vorlage verwiesen war, stellte sich, was die technische Seite der Frage anlangt, auf den Standpunkt, daß ihm ein entscheidendes Urteil darüber abgehe und er die Mitverantwortung betreffs der, von der Regierung zu leitenden Forstbewirtschaftung ablehnen müsse. Jedoch wurde nicht unbemerkt gelassen, daß es zweifelhaft sei, ob eine Wirtschaft mit ungleichen, später abnehmenden Erträgen, die dann durch die Zinsen des Reservefonds zu ergänzen seien, einer solchen mit annähernd gleichmäßigen, oder steigenden Erträgen erheblich überlegen sei.

Der Antrag auf Ablehnung der Regierungsvorlage wurde wesentlich mit folgenden Gründen motiviert:

1. Zweifel über die rechtliche Natur des Eigentums an dem Reservefonds, welchen die Regierung als Kammervermögen, der Ausschuß als Staatsvermögen angesehen wissen wollte.

2. Die gegenwärtige gespannte Lage der Staatsfinanzen, welche zur Zurückstellung dringlicher Ausgaben nötige und dazu führe, daß die Forsteinnahmen dringend nötig für die laufenden Staatsausgaben gebraucht würden.

3. Die Schwierigkeit der künftigen Etatisierung der Forsterträge, zumal der Reservefonds nur zur Ausgleichung der letzteren, nicht aber der gesamten Staatseinnahmen dienen solle und daher zur Deckung der Staatsausgaben nur sehr einseitig in Anspruch genommen werden könne.

Daß eine größere Stabilität der Forsterträge mit Hülfe des Reservefonds erreicht werden könne, wurde nicht in Abrede gestellt, jedoch die Auffassung geltend gemacht, daß den Nachteilen ungleichmäßiger Forsterträge schon durch vorsichtige Etatisierung und entsprechende Rücksicht bei Verwendung der etwaigen Ueberschüsse vorgebeugt werden könne.

So wurde denn die Regierungsvorlage von dem Landtage abgelehnt, nachdem eine vorausgegangene Verhandlung im Plenum keine bemerkenswerten neuen Gesichtspunkte mehr zu Tage gefördert hatte.

Es bleibt abzuwarten, ob die Staatsregierung auf ihren Plan bei passender Gelegenheit, namentlich wenn die Staatsfinanzen wieder ein günstigeres Aussehen zeigen werden, zurückkommen wird.

Eisenach. H. Stötzer.

Die Kaninchenplage.

Eine sehr wertvolle Arbeit von Dr Jacobi und Dr Appel enthält Heft 4 des II. Bandes der „Arbeiten aus der Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft im Kaiserlichen Gesundheitsamte". Sie ist der Kaninchenplage und ihrer Bekämpfung gewidmet und beruht auf genauen Erhebungen, welche die Verbreitung der Kaninchen und die wachsende Ausdehnung des Schadens den weitesten Kreisen darlegen.

„Als ein ursprünglich in Südeuropa einheimisches Tier hat das Kaninchen erst allmählich in Deutschland Fuß gefaßt. Wir können seine fortschreitende Ausbreitung zum Teil durch den Vergleich mit älteren Aufzeichnungen wahrnehmen, im Osten des Reiches besonders aber gegenwärtig genau verfolgen. Während z. B. Altum im Jahre 1876 es für die Breite von Norddeutschland ein mehr westliches Tier nennt und es nur für diese Gegend als Landplage aufführt, auch sein Auftreten von Westfalen aus nach Osten als immer spärlicher bezeichnet, wissen wir, daß gegenwärtig gerade die östlichen Provinzen Preußens sehr, vielleicht sogar am schlimmsten unter der Häufigkeit des Tieres zu leiden haben. Einige Abschußzahlen mögen diese Feststellung bekräftigen. Während des Etats-Jahres 1899/1900 wurden in 10 Oberförstereien des Regierungsbezirkes Potsdam 3100 Kaninchen erlegt, in 18 Oppeln'schen Bezirken 4855, während allein in drei Beläufen der Oberförsterei Mauche in der Zeit vom 1. April 1898 bis zum 1. Dezember 1899 deren 10 786 Stück vertilgt wurden.

Als Wege zur Einwanderung werden sehr gerne die Böschungen von Eisenbahndämmen und Einschnitten benutzt. Jedenfalls steht es fest, daß die Kaninchen in Nord- und Ostdeutschland sich Gebiete, und zwar oft sehr schnell, erobern und alsdann leicht zu einer drückenden, durch gewöhnliche Mittel schwer auszurottenden Plage werden.

Leider sind Angaben, welche den Bestand der Kaninchen in den einzelnen Bundesstaaten in Form von Abschußzahlen andeuten, nicht vorhanden; nur für Preußen liegen zwei vergleichbare Daten vor, welche den Abschuß an wilden Kaninchen auf forstfiskalischem Terrain angeben. Danach betrug dieser

im Jahr 1881/82: 6140 Stück
„ „ 1885/86: 314116 „

Jedoch muß bei einer Beurteilung der so außerordentlich hohen Verschiedenheit beider Beträge der Umstand in Rücksicht gezogen werden, daß der erste nur schätzungsweise angenommen ist, der andere hingegen auf eine genaue statistische Erhebung zurückgeht. Der Betrag von 1885/86 verteilt sich folgendermaßen auf die einzelnen Provinzen:

I. Ostpreußen:	265	VII. Sachsen:	76229
II. Westpreußen:	275	VIII. Schleswig-Holstein:	2856
III. Brandenburg:	36937	IX. Hannover:	8924
IV. Pommern:	1346	X. Westfalen:	12138
V. Posen:	21891	XI. Hessen-Nassau:	845
VI. Schlesien:	102608	XII. Rheinland:	49802

Unter den Regierungsbezirken weist Liegnitz mit 59613 die höchste Ziffer auf.

Dagegen stehen für Oesterreich seit 1874 die Abschußzahlen jedes einzelnen Jahres zur Verfügung; da sie ebenfalls eine ständige Zunahme an erlegten Kaninchen ausdrücken, seien hier die Summen der Pentaden zwischen 1874 und 1898 wiedergegeben; als Quelle dient eine Tabelle, welche von der Leitung der Jagdausstellung Oesterreichs-Ungarns in der Pariser Weltausstellung 1900 verteilt wurde. Die Gesamtsumme betrug

1874/78: 156274 Stück
1879/83: 179175 „
1884/88: 298496 „
1889/93: 440688 „
1894/98: 566845 „

Die Ausführung über die Art des insbesondere auch im Walde angerichteten Schadens wird für manchen Leser neue Gesichtspunkte gewähren, da bisher kaum so eingehende Untersuchungen des Schadens angestellt wurden und die grundlegenden Angaben Altums mancherlei Bereicherung erfahren.

„Wenn von der Schädlichkeit unserer kleineren Hasenart die Rede ist, so denkt man zu allermeist an die Verluste, welche sie der Land- und Forstwirtschaft durch Verzehren von Feldfrüchten, Bloßlegen von Saat, Verbeißen, Schälen und Abschneiden von Baumgewächsen u. dergl. m. zufügt, wie denn diese Arten von Schädigungen auch die häufigsten zu sein pflegen. Allein das oft so massenhafte Vorhandensein der Tiere hat nicht selten auch Beeinträchtigungen der Landeskultur von mehr mittelbarer Art zur Folge; diese können ebenfalls einen Umfang annehmen, der nicht weniger Verdruß und Unkosten für Abhülfe verursacht, als das Abfressen eines Getreideschlages oder die Zerstörung von Schonungen. Die unterirdische Wühlthätigkeit des Kaninchens ist es, welche die Ziele der Bodenbenutzung nach vielen Richtungen hin durchkreuzt und hintanhält. Bei der

Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit der es Röhren und Baue von beträchtlicher Ausdehnung ausgräbt, bei seiner Spiellust und Unruhe, die es oft antreiben, die vollendete Erdarbeit in der Nähe von Neuem zu beginnen, kann es kommen, daß eine Kolonie der Tiere sich in kurzer Zeit zu Besitzern von ganzen Bodenflächen macht, auf denen sie rücksichtslos gegen die fleißigen Absichten des Menschen schalten und walten. Man muß sich selber in tagelanger Arbeit bemüht haben, den Gängen, Kesseln, Etagen und Verzweigungen länger bestehender Kaninchenbaue, die man oft mit Fug und Recht Burgen nennen könnte, durch Nachgraben bis in die letzten Ausläufer zu verfolgen, um inne zu werden, wie intensiv das Treiben dieses Nagers auch unter der Erdoberfläche vor sich geht. So hatten wir in nicht wenigen Fällen Gelegenheit, bei Feststellung der Wirkung unserer Vernichtungsversuche einzeln belegene, also nicht durch Ineinandergehen mehrerer Baue entstandene Anlagen aufzudecken, deren Röhrenlänge insgesammt 45 laufende Meter betrug. Außerdem haben wir Baue kennen gelernt, die nach Anzahl und Lage der Eingänge ein noch größeres Röhrennetz haben dürften. Wo demnach zahlreiche Kaninchen unbehindert ihr Wesen treiben, muß man vorkommenden Falles gefaßt sein, in kurzer Zeit Gefährdungen und selbst Zerstörungen von Erdanlagen und Gebäuden gegenüberzustehen.

In einer kurz vor seinem Ableben verfaßten Arbeit über unseren Gegenstand schildert Altum die Vereitelung der mühsamen und kostspieligen Dünenbefestigungen auf den friesischen Inseln durch das Wühlen und Umhertummeln der Tiere; ähnliche Schäden haben sie u. a. den Wällen und Befestigungsanlagen der Festung Spandau zugefügt. Wie derselbe Autor schon andeutet, ist ein von Kaninchen häufig bewohntes offenes Gelände bei militärischen Uebungen eine stete Gefahr für Pferde und auch Menschen, wie denn das Durchgehen solcher Wohnplätze bei Schneebedeckung auch dem einzelnen Wanderer ernstliche Unfälle durch Hineintreten in die unsichtbaren Löcher bereiten kann. Bei der Anlage des neuen großen Truppenübungsplatzes Posen sah man sich genötigt, den dort sehr stark vorhandenen Kaninchen thatkräftig zu Leibe zu gehen, da gerade die für Uebungen der berittenen Waffen bestimmten Flächen stellenweise ganz unterwühlt waren.

Der Schaden, den die Forstkulturen durch die Kaninchen erleiden, ist weitaus am schwersten. Ueber denselben finden sich zwar an den verschiedensten Orten Angaben, es erscheint aber nicht überflüssig, auch hierüber einiges aus unserem Beobachtungsmateriale mitzuteilen.

Rechnerisch am leichtesten nachzuweisen ist der Schaden an Neupflanzungen; es mögen einige Beispiele diesen Schaden zeigen.

Im Revier Lilla der Herrschaft Baschkow wurde 1898 eine Neupflanzung von ca. 16 Morgen angelegt; schon im nächsten Jahre war dieselbe so stark von Kaninchen verbissen, daß größere Nachbesserungen nötig wurden. Wieder ein Jahr später waren kaum einzelne Pflanzen stehen geblieben, sodaß die ganze Schonung neu angepflanzt werden mußte und dies wäre wahrscheinlich trotz der größten Bemühungen, der Plage durch Abschuß und Frettiren Herr zu werden, so weiter gegangen, wenn man nicht dazu geschritten wäre, die ganze Schonung mit einem Drahtzaun zu umgeben.

Ganz ähnlich ging es mit einer ca. 10 Morgen großen Schonung, die ebenfalls im Jahre 1898 angepflanzt wurde. An der mit einem Kostenaufwand von 200 Mk. hergestellten Neupflanzung wurden im folgenden Jahre Nachbesserungen für 70 Mk. nötig und der Erfolg war hier, wie im ersten Falle, daß im Jahre 1900 die ganze Schonung vernichtet war, so daß wir die übrig gebliebenen Pflanzen — es waren etwa 30! — nur mit Mühe auf der Fläche auffinden konnten und auch diese waren verbissen und dadurch so kümmerlich daß aus ihnen keine normale Pflanze mehr erwachsen konnte.

In Revieren, in denen die Kaninchen nicht sehr zahlreich sind, findet man, daß die Beschädigungen an jungen Kiefern einen bestimmten Charakter zeigen.

Es werden gewöhnlich die Nadeln abgeäst und zwar in der Weise, daß das Kaninchen von unten nach oben jede einzelne Nadel abfrißt. Doch bleibt dabei meist ein Stumpf stehen und auch später wird der Kurztrieb nicht abgeworfen, sondern seine schlafende Scheidenknospe entwickelt sich zu einem kleinen Triebe. Das wesentliche an dieser Art der Beschädigung ist, daß meist die Gipfelknospen der Zweige verschont bleiben, so daß der Baum als gerades Stämmchen weiterwachsen kann. Sobald aber die Kaninchen zahlreich werden, hört diese einseitige Art der Beschädigung so gut wie ganz auf; die Tiere fressen dann die ganzen Pflanzen, soweit sie noch einigermaßen weich sind, völlig ab und ein Wiederausschlagen kommt nur noch selten vor.

Bei der zuerst erwähnten Art des Verbißes bleibt fast jeder Pflanze die Möglichkeit weiterzuleben, indem sie durch Regeneration den Verlust ihrer Assimilationsorgane ersetzt. Bei der zuletzt geschilderten Art wird aber die weitaus größte Zahl der betroffenen Pflanzen getödtet und auch die überlebenden so stark geschädigt, daß sie meist keine geraden und kräftigen Stämmchen mehr werden können. Auch scheinen sich die Kaninchen mancher Gegenden so an das intensive Abfressen der Pflanzen gewöhnt zu haben, daß sie ein bloßes Abäsen der Nadeln gar nicht ausführen. Dies beweisen die Pflanzen, welche nur zum Teil verstümmelt sind, deren Verstümmelung aber in einem Fehlen der oberen jüngeren Zweigteile besteht, trotzdem sie oft noch ganze Nadeln tragen. Auch bei älteren Bäumen, die schon stärkere Zweige haben, hat das Kaninchen die Vorliebe, die jungen Triebe ganz abzufressen. Auch den Fichten ergeht es nicht besser, wenn sie auch nach unseren Beobachtungen in Baschkow nicht so stark mitgenommen werden, wie die Kiefer.

Auffallend ist, daß die jüngeren Pflanzen verhältnismäßig wenig am Stamm zu leiden haben, doch ist dies vielleicht durch den Schutz der Zweige, sowie durch die Leichtigkeit der Erlangung der Zweigspitzen zu erklären. Ältere Bäume werden durchaus nicht geschont und, wie bekannt, stark benagt. Im Allgemeinen nimmt man an, daß bei dieser Benagung zunächst die harte Rinde entfernt wird, und nur der darunter liegende saftige Bast und Splint zur Nahrung dient. Dies ist jedoch nicht immer der Fall, vielmehr wird Alles, auch die härteste Rinde zerkleinert und aufgenommen, wie wir uns durch zahlreiche direkte Beobachtungen überzeugen konnten. Auch das Holz wird, soweit es den Zähnen nicht allzuviel Widerstand leistet, abgenagt.

Die Bäume haben also weder einen Schutz durch die chemischen noch durch die mechanischen Eigenschaften ihrer Rinde. Die stark gerbsäurehaltigen Eichen- und Weidenrinden verschwinden ebenso hinter den Zähnen des Kaninchens, wie die rißige Borke der Kiefer und die Korkbedeckung der Korkrüster. Geschützt scheinen erst ältere Stämme, wenigstens sahen wir keine Kiefern im Alter über 15 Jahren, die bemerkenswerte Verletzungen gehabt hätten, obgleich ganze Stapel gefällter 80 bis 100jähriger Stämme an der unteren Hälfte fast weiß geschält wurden.

Diese Aufnahme von Substanzen, die keinen oder doch nur ganz geringen Nährwert haben, scheint dazu zu dienen, das Hungergefühl zu übertäuben. Darauf läßt sich auch das Anäsen todter Stengel von Lappa und anderer Reste von einjährigen Teilen verschiedener Pflanzen schließen.

Es ist schon versucht worden, festzustellen, welche Bäume von den Kaninchen mehr bevorzugt und welche weniger leicht angenommen werden. So führt Altum (Forstzoologie I, S. 192 und 193), als Reihenfolge an:

„Obstbaum, Weißbuche, Pfaffenhütchen; dann folgen Liguster, Hasel, Esche, Faulbaum, Aspe, Rotbuche, Schwarzdorn, Weißdorn, Ahorn; als dritte Gruppe werden bezeichnet Birke, Hartriegel, Schneeball, Kirsche, Rüster, Linde, und endlich als die am wenigsten gefährdeten Hölzer Saalweide, Eiche, Elsbeere, Ebereſche, Rose."

Diese Reihenfolge ist aber durchaus nicht für alle Gegenden als feststehend anzunehmen. In Baschkow wird in erster Linie die Kiefer in ihren jungen Exemplaren angenommen, ihr schließen sich als weitere Lieblingsbäume Birke und Eiche und ihnen wieder die Weiden an; viel seltener sind die verbissenen Fichten, so daß man oft Pflanzungen sehen kann, in denen die Kiefern sämmtlich kahlgefreßen sind, während die Fichten kaum

berührt erscheinen. Aber verschont wird nichts dort, weder irgend ein Wald- oder Gartenbaum, noch der Epheu an den Häusern und die Brombeeren an den Waldrändern.

Auf dem Truppenübungsplatze Posen fiel die sehr starke Vorliebe der Kaninchen für Rüster und Crataegus auf, während die Kiefern, von denen allerdings ganz junge Schonungen nicht vorhanden waren, verhältnismäßig wenig gelitten hatten.

In der Nähe von Schwiebus endlich steht obenan: Akazie, Fichte und Pappel, dann folgt Kiefer und noch später erst Roterle und Weide.

Es scheint danach, als ob die Kaninchen sich in den einzelnen Gegenden an die verschiedenen Holzarten verschieden gewöhnt hätten. Daraus kann man folgern, daß man durch Anpflanzung bestimmter Baumarten, sei es als Futter-(Köder)sträucher, sei es als kaninchensicheres Gehölz, sich vor Schaden nicht schützen kann. Sind die Kaninchen einigermaßen zahlreich und kommt ein harter Winter, so nehmen sie einfach Alles. —

Auch die der Landwirtschaft zugefügten Schäden sind bedeutend und die Klagen hierüber mehren sich ständig. Neben dem oben schon erwähnten Aufwühlen und Uebersanden der Felder kommt dabei hauptsächlich das Abfressen der Saaten in Betracht. Vielfach geht man bei Feldern, die immer wieder nach der Bestellung vernichtet werden, zur Waldkultur über, freilich ohne damit wesentlich mehr zu erreichen.

Endlich verursachen wilde Kaninchen noch einen indirekten Schaden, der vom Standpunkte der Jagd und des Jagdertrages aus ziemlich hoch veranschlagt werden muß. In den Staaten nämlich, welche Jedermann die Aneignung jener Tiere verstatten, ist der Fang von Kaninchen mit Frettchen eine Beschäftigung geworden, die von vielen, namentlich arbeitsscheuen Personen mehr oder minder gewerbsmäßig betrieben wird. Die Ausübung dieser Thätigkeit bringt erfahrungsgemäß für Forsten und Wildstand viele Schädigungen mit sich. Einmal werden bei dem oft vorkommenden Ausgraben sitzengebliebener Frettchen zahlreiche Holzpflanzen vernichtet und der Boden mannstief aufgewühlt, andererseits durch das meistens vorgenommene Eintreiben der Kaninchen in die Baue der Wildstand hochgradig beunruhigt oder gar vertrieben. Auch benutzen die sogenannten Frettirer meistens jede sich bietende Gelegenheit zur Aneignung anderen Wildes, während sie Futterhütten, Raubzeugfallen und andere Einrichtungen oft mutwillig zerstören. Die empfindliche Zunahme der von den Fängern herrührenden Belästigungen hat denn auch in letzter Zeit vielfach Klagen aus forstlichen Kreisen Preußens hervorgerufen, wonach behördliche Abhülfe verlangt wird; man ist sogar soweit gegangen, die Rückversetzung der Kaninchen unter das jagdbare Wild vorzuschlagen."

Die bisherigen Mittel zur Bekämpfung des Kaninchens (Abschuß, Frettiren, Fang mit Tellereisen, Ausnehmen der Jungen,) werden besprochen und als nicht genügend bezeichnet. Auch die Maßregeln für Abwehr des Schadens (Anstreichen, Einbinden, Drahtzäune) können nicht als durchaus sicher wirkend gelten. Es wird vielmehr empfohlen, die Schlupfwinkel mit giftigen Gasen zu erfüllen. Als besonders geeignet werden Acetylen, schweflige Säure und Schwefelkohlenstoff genannt; aber nur die Anwendung des letzteren wird empfohlen und in genauer Weise für die praktische Ausführung erläutert.

Durch die vorliegende Arbeit hat das Kaiserliche Gesundheitsamt die lange Reihe wertvoller Veröffentlichungen auf diesem Gebiete um eine neue vermehrt und sich den Dank der land- und forstwirtschaftlichen Interessenten verdient.

Aus den Vereinen.

Moorkultur in Bayern.

Am 17. März l. J. hielt unter dem Vorsitze des Ministers des Innern Dr Frhrn. v. Feilitzsch die bayerische Moorkulturkommission ihre ordentliche Jahressitzung ab. Die wichtigsten Gegenstände der Tagesordnung waren: Entgegennahme des Jahresberichts der kgl. Moorkulturanstalt für 1901, Feststellung des Arbeitsprogramms und des Etats der Anstalt für 1902, Aufstellung von Statistiken über die bayerischen Moorkolonien und über die im Besitze des bayerischen Staates befindlichen Moorflächen, die Durchführung eines Kolonisierungsversuches auf Hochmoor in Bayern, die Hebung der Torfstreufabrikation daselbst und die Moorkulturverhältnisse im Donaumoose. Aus dem Jahresberichte der kgl. Moorkulturanstalt ist festzustellen, daß das Interesse der Landwirte an einer besseren Kultur in allen Moorgebieten Bayerns in äußerst erfreulicher Zunahme begriffen ist. Der Beirat und die Beihilfe der Anstalt werden immer mehr und mehr in Anspruch genommen. Die Einwirkung der zwei älteren Moorkulturstationen Bernau a. Ch. und Karlshuld auf die benachbarten Wirtschafter zeigt sich von Jahr zu Jahr in steigender Weise und auch der neuerrichteten Moorkulturstation im Erdingermoos bringen die dortigen Landwirte ein reges Interesse entgegen. Im Jahre 1902 sollen neun größere Versuchsfelder in dem Landstuhler Gebruch in der Pfalz angelegt werden. Eine gute Entwicklung läßt auch die unter Leitung der Anstalt zu Durchführung gelangende große genossenschaftliche Moorkultur bei Rottau a. Ch. ersehen, die durch Gefangene in sich bewährender Weise ausgeführt wird. Im laufenden Jahre sollen insbesondere in den verschiedenen größeren Moorgebieten Demonstrationsanbau- und Düngungsversuche in größerer Ausdehnung ausgeführt und ein Moorkulturkurs in Bernau a. Ch. abgehalten werden. Bezüglich der Grundsätze, nach denen die Moorkultur in Bayern weiter zu fördern ist, sprach sich die Moorkulturkommission dahin aus, daß der Schwerpunkt der betreffenden Bestrebungen, wie bisher, auf die bessere Bewirtschaftung der bereits in Kultur genommenen Moorflächen und auf die Konsolidierung und Stärkung der bestehenden Mooransiedelungen zu legen sei. In erster Linie hätte die kgl. Moorkulturanstalt im Zusammenwirken mit den Landwirtschaftslehrern und den Organen des landwirtschaftlichen Vereines insbesondere auf eine sorgfältige Bodenbearbeitung, energische Unkrautsvertilgung und richtige Düngung hinzuwirken. Eine möglichst ausgedehnte Anlegung von Versuchsfeldern bei Privaten, die Einrichtung staatlich unterstützter und kontrolierter sogenannter Beispielswirtschaften, die Prämiierung mustergültiger Moorwirtschaften, die Verteilung von geeigneten Samen- und Düngmitteln, die Verbesserung der Stalldüngerwirtschaft unter Verwendung der von den Moorbesitzern womöglich selbst zu gewinnenden Torfstreu, die Abhaltung von Moorkulturkursen für Wanderlehrer, Wiesenbaumeister, Private u. A. durch die kgl. Moorkulturanstalt werden geeignete Mittel zur Erreichung des erwähnten Zieles darstellen. Zur Konsolidierung und Stärkung der einzelnen Wirtschaften sei vor allem die Vergrößerung der in einzelnen Kolonien zu klein angelegten Kolonate in Betracht zu ziehen. Zu diesem Zwecke wird zunächst auf die Kultivierung der den Anwesenbesitzern noch gehörigen Moorflächen hinzuwirken sein, und soweit solche Flächen dem Staate oder den Gemeinden u. s. w. gehörige, noch verteilbare Moorgründe nicht mehr vorhanden sind, der Aufkauf von zum Verkaufe frei werdenden Anwesen für eine öffentliche Körperschaft und die planmäßige Verteilung dieser Anwesen unter andere Anwesensbesitzer mit Auflassung der Wirtschaftsstellen sich empfehlen. Daneben sei jedoch angezeigt, auch die planmäßige allmähliche Kolonisierung einer größeren, im Eigentume des Staates befindlichen Hochmoorfläche ins Auge zu fassen. Hiefür würde sich das Chiemsee-Moor besonders eignen. Zur Durchführung der Entwässerungs- und Weganlagen, dann zur Anlegung der Kolonate wären Gefangene heranzuziehen. Schließlich wird noch dahin zu wirken sein, daß der besseren technischen Ausnützung der größeren privaten Moore seitens der Interessenten mehr Beachtung zugewendet wird.

Kleinere Mitteilungen.

Ueber die **Verschönerung der Feldmarken** machte in einer landw. Versammlung in Hildesheim Regierungs- und Forstrat Müller treffende Bemerkungen: Es giebt noch manche Feldmark — führte er etwa aus, — in der kaum ein Baum zu

finden ist und die infolgedessen einen unschönen, eintönigen Charakter trägt. Wenn auch infolge der Gemeinheitsteilungen und Verkoppelungen in den Gemeinden größere Flächen für den Waldanbau nicht mehr vorhanden sind und dem Einzelbesitzer größere Opfer nicht zugemutet werden können, so giebt es doch bei einer Durchmusterung der Feldmarken noch manche Stelle, wo eine kleine Forstanlage oder auch nur eine Baumpflanzung aus Nützlichkeits- wie aus Schönheitsgründen angelegt werden kann und soll. So hat die Gemeinde vielleicht einen Festplatz, der öde und kahl liegt und der, ohne daß er seinem Zwecke entzogen wird, in einen Gemeindepark sich umwandeln läßt. Auch eine Schweineweide ist wohl noch vorhanden, auf der einige hochstämmige Schattenbäume nicht nur das landschaftliche Bild heben, sondern dem Weidevieh bei brennendem Sonnenschein Schatten bieten. Der ausgehobene Teil eines Steinbruches oder einer Mergelgrube kann nutzbringend und verschönernd mit gemischten Nadelholzgruppen bepflanzt werden. Am Gemeindewassergraben pflanze man einige Schwarzpappeln oder Eschen, oder man versehe die Ufer mit Weidengebüsch. Die Flachsröste am Bache oder andere Geländeteile bieten Gelegenheit zum Baumschmuck, ohne daß die Grundstücke der Anlieger benachteiligt zu werden brauchen; bei zu schmalem Gelände nehme man Kopfholz, besonders Kopfholzweiden. Die Kirchengemeinden mögen den Platz vor der Kirche mit Rasen- und Baumanlagen versehen, das wird das ganze Bild stimmungs- und weihevoller gestalten. Auf dem Friedhofe bringe man an den Eingängen, an Wegekreuzungen einzelne oder einige Bäume an, besonders Trauereschen, Trauerweiden, Hängebirken oder Koniferen; der Weg von der Landstraße zur Friedhofspforte eignet sich zur Anlage einer Baumallee. Auch die Kreuzwegstationen werden, mit Baumschmuck versehen, an Schönheit gewinnen. Die Schulgemeinde verschönere den Turn- und Spielplatz durch Anpflanzung hochstämmiger Linden. Seitens der Wegeverbände geschieht wohl schon vieles, indem die Hauptwege mit ertragreichen Obstbäumen versehen werden, aber auch die Nebenwege, besonders in solchem Gelände, in welchem Obstbäume nicht mit Vorteil angepflanzt werden können, lassen noch nutzbringend mit Waldbäumen sich besetzen; in erster Linie empfehlenswert sind hierfür Birke, Lärche und auch Eberesche. Bei Anpflanzungen berücksichtige man, daß von den Stellmachern Birken- und Erlenholz sehr gesucht ist. Läßt sich nicht ein ganzer Weg durch Baumschmuck zieren, so benutze man hierzu wenigstens Wegekreuzungen, Brückenübergänge u. s. w., um hier durch einzelne Bäume oder Gruppen ein landschaftlich schönes Bild hervorzurufen. Die neben den Eisenbahndämmen liegenden meist einen unschönen, sumpfartigen Charakter zeigenden Erdausschachtungen lassen zweckmäßig seitens der Eisenbahnbehörde mit Eschen, Erlen oder Schwarzpappeln sich bepflanzen. Der Guts- und Hofbesitzer hat vielleicht eine Wiese liegen, deren Grasnutzung wenig ertragreich ist; er lege Teiche zur Forellenzucht an, verziere die Teichränder mit Insektennahrung spendenden Bäumen, wie Erlen, Hängeweiden, Eschen, Ebereschen, Sumpfeichen u. s. w. Auf dem oberen Rande pflanze er Birken, Rot- und Blutbuchen, Kiefern, Tannen und Fichten. Neben der landschaftlichen Verschönerung seines Besitztums kann er dann auch der Entenjagd obliegen und, wenn größere Weidenpflanzungen angelegt würden, Fasanen aussetzen. Ein kleiner Park beim Gute, eine schön bepflanzte Auffahrt zum Wohnhause erhöht auch den Liebhaberwert des Besitztums. Mancher Hofbesitzer hat bei der Gemeinheitsteilung ein Ackerstück erhalten dessen einer Teil nach seiner Beschaffenheit und Lage weder für einen gewinnbringenden Feldbau, noch für die Weidebenutzung sich eignet, der aber sehr wohl durch Aufforstung mit einer schnellwüchsigen, leicht anwachsenden Holzart, wie Kiefer, Fichte, Schwarzkiefer, Weißerle, nutzbringend verwendet werden kann. Auf den großen Wiesen und Weideplätzen bringe man einzelne schattenspendende Bäume, wie Eichen, Linden, Roßkastanien, an. Man vergesse vor allem die Eiche nicht; an festlichen Gedenktagen pflanze man eine Gedenkeiche auf den Dorfplatz oder eine andere geeignete Stelle der Feldmark. So giebt es eine große Menge von geeigneten Plätzchen und Flächen, die durch Aufforsten oder einfache Baumpflanzung nutzbringend verwertet werden können und zugleich den Reiz der Landschaft wesentlich erhöhen. Die Bäume bieten auch nützlichen Vögeln Nistgelegenheit und Schutz vor den Raubvögeln.

* * *

Interessante Mitteilungen macht Prof. Austen im New-Yorker Forum über die erstaunlich vielfältige **Verwertung der Sägespäne**. Man hat es keineswegs nötig, diese zu verbrennen; man kann sie in weit lohnenderer Weise verwenden. Destilliert ergeben sie Gas, Holzalkohol, Teer, Essigsäure und verschiedene Oele. Der Teer liefert Benzol, Toluol, Zymol, Kumol, Paraffin, Naphthalin, Karbolsäure, Kreosot und die für die Herstellung von Anilinfarben wichtigen Kohlenwasserstoffe; dann bleibt in den Retorten noch ein Bodensatz von Holzkohle. Wir lassen in folgendem Professor Austen selber zu Worte kommen: „Durch das Heraussieben der groben Teile des Sägemehls und das Mischen der feinen mit diversen Klebemitteln und Füllseln, ferner durch Festpressung und Erhitzung erlangt man künstliches Holz und andere plastische Stoffe. Latry in Paris erzeugt aus Sägmehl und Blut eine harte schwarze Masse, die sich dem Holz gleich mit Werkzeugen und Maschinen bearbeiten läßt, einen blendenden Glanz annimmt und geleimt, lackiert und vergoldet werden kann. Aus dem Sägemehl gewisser Hölzer, den Abfällen von Elfenbein und ähnlichen Abschnitzeln hat man Marmornachahmungen hergestellt. Eine Mischung von Sägespänen und phosphorsaurem Kalk mit einem Bindemittel heißt similibois (Holzimitation) und dient zur Herstellung von Bildhauerabgüssen. Parkettentafeln, Wandpaneele, Basreliefplatten, künstliches Bauholz, Speiseteller, Trottoirs — dies sind einige Beispiele der Verwendung von Sägemehlmischungen.“ Das ist aber noch lange nicht alles. Aus Sägespänen macht man verschiedene Gattungen Schießpulver und eine ganze Reihe anderer Sprengstoffe. Mit Aetzkali und Schwefel erhitztes Sägemehl ergiebt ein ebenso haltbares wie billiges Braun. Geschieht die Erhitzung bloß mit Aetzkali, so entsteht Kleesäure. Bekannter ist die Verwendung der Sägespäne beim Feuchtfegen weicher Fußböden, beim Verpacken von Eiern und andern Artikeln oder als Zusatz zum Dünger. Mit gelöschtem Kalk gemengtes Weichholzsägemehl liefert einen guten Dekorationsmörtel; in anderen Mischungen ergiebt es Stuck und Putzmörtel; in Verbindung mit Zement und Gips läßt es sich zu einer Masse verarbeiten, welche in hohem Grade die Eigenschaft besitzt, Hitze und Kälte zu isolieren, aus welchem Grunde sie in vielen Großstädten Amerikas zur Ausfüllung des Raumes zwischen dem Fußboden und den Wänden benutzt wird. Das harte, elastische, glänzende Sciffarin wird aus Sägemehl, Hanffaser, Stärke und Leim hergestellt. Erhitzt man Sägemehl von Fichten und Tannen unter Druck mit Wasser und Salzsäure, so verwandelt sich die Cellulose teilweise in gärungsfähigen Traubenzucker, aus dem ein wohlschmeckender, durch nichts an Holz oder Harz erinnernder Schnaps gewonnen werden kann. Durch Vermengung von Sägemehl mit Lehm oder einem anderen unverbrennbaren Stoff und nachheriges Ausbrennen des Sägemehls erlangt man eine poröse Masse, die zur Erzeugung der bekannten arabischen Alcarrazaflaschen dient, welche das Wasser auch im heißesten Sommer leidlich kühl halten. Die Ziegel aus derselben Masse bilden wegen ihrer Durchlässigkeit beim Bau von Mauern vortreffliche Nichtwärmeleiter. Eine Mischung von Sägespänen, Zement und Sand dient als unübertroffener Isolator für Wände und Verschlage. Manche Sägemehlarten leisten in pulverisiertem Zustand bei der Papierfabrikation gute Dienste. Die gemachten Versuche, aus Sägespänen einen Ersatz für Kork herzustellen, sind noch nicht ganz geglückt; dagegen kann man aus ihnen ein vorzügliches Leuchtgas gewinnen. „An manchen Orten wird genug Sägemehl erzeugt, um das ganze Gemeinwesen mit Leucht- oder Heizgas zu versorgen.“

* * *

Die **Zolltarifkommission** des schweizerischen Nationalrates beantragt folgenden Generaltarif: Brennholz, Torf, Gerberrinde frei unverändert per dz Kontrolgebühr Rp. 2; Holzkohle Rp. 30; Bau- und Nutzholz, roh oder axtbeschlagen per dz Fr. 0.25; Bau- und Nutzholz, gesägt oder gespalten, eichenes Fr. 1. — Bau- und Nutzholz, gesägt und gespalten, anderes aller Art Fr. 1.50; Bau- und Nutzholz, eichene Schwellen Rp.

60; Bau- und Nutzholz, abgebunden Fr. 2.50. Fertige Bodenteile für Parketterie, unverleimt, Fr. 8.— Fertige Bodenteile für Parketterie verleimt, Fr. 14.—, unfertige Naben, Landenbäume, Felgen 2c. Fr. 4.—

* * *

Für den nächsten Winter ist ein zweiter **Vortragscyklus für praktizierende Forsttechniker** an der eidgen. Forstschule in Zürich in Aussicht genommen.

* * *

Beim obersten Landgericht in München kam ein Straffall zur Verhandlung, der von allgemeinem Interesse ist, weil es sich um **Maßregeln bei Insektenkalamitäten** handelt. Mit Rücksicht auf das starke Auftreten des Bastkäfers ordnete das k. Bezirksamt Nürnberg unterm 20. April vor. Js. an, daß alles vom Bastkäfer befallene gefällte Holz, desgleichen alles in Waldungen stehende, vom Bastkäfer befallene Holz bis zum 1. Juni entrindet und die Rinde sofort verbrannt werde. Der Bauer Joh. Gg. Pöllot von Unterlindelburg hatte sich nun am 6. Nov. vor. Js. vor dem Amtsgericht Altdorf als Forststrafgericht I. Instanz unter der Anschuldigung zu verantworten, daß er in seinem im Januar abgetriebenen Walde sämtliches Material, 117 Kubikmeter, trotz jener Bekanntmachung und dreimaliger Aufforderung von Seite des Forstamtes liegen gelassen habe. Er wurde zu 15 Mk. Geldstrafe verurteilt; seine Ausrede, er sei nicht der Besitzer des Holzes, erachtete das Amtsgericht für unbehelflich; so lange er nicht den Beweis erbracht habe, daß das Holz nicht ihm gehöre, sei er als der Besitzer desselben zu erachten. Pöllot legte gegen dieses Urteil Berufung zum Landgerichte Nürnberg ein. Hier wurde festgestellt, daß der Angeklagte bereits im Januar 1901 seine gesamten Bestände an Stammholz, von dem bereits der größere Teil gefällt war, an den Baumeister Fiedler unter der Bedingung verkauft hatte, daß derselbe eine Anzahlung von 500 Mk. leiste und innerhalb 4 Wochen das Holz abführen lasse. Das noch stehende Stammholz ward 14 Tage später gefällt. Fiedler leistete eine, wenn auch geringere Anzahlung, und begann mit dem Fortschaffen des Holzes. Nachdem er 37 Kubikmeter weggefahren hatte, hörte er damit plötzlich auf. Da er auch den restierenden Kaufpreis nicht bezahlte, klagte ihn Pöllot ein. Fiedler wurde am 16. April die Klage zugestellt, die bezirksamtliche Bekanntmachung datirt vom 20. April. Der Angeklagte, der von dieser Bekanntmachung Kenntnis erhalten hatte, entrindete das ihm gehörige, von Forstschädlingen befallene Prügel- und Stammholz, dagegen unterließ er dies bei dem an Fiedler verkauften ebenfalls von Forstschädlingen befallenen Stammholz. Auf die Aufforderung des Forstaufsehers, auch dieses Holz zu entrinden entgegnete er, dieses Holz gehöre dem Fiedler; das Forstamt möge in eigener Zuständigkeit das Entrinden vornehmen lassen. Auch beim Forstamt wurde er in diesem Sinne vorstellig, doch gab dasselbe diesem Ansuchen keine Folge. Das Landgericht erachtete den Beweis, daß Pöllat nicht der Eigentümer des Holzes war, als erbracht. Der Artikel 46 des Forstgesetzes spreche in seinem 1. Absatze nur davon, daß, falls sich Spuren schädlicher Insekten zeigen, die Vertilgungs- und Sicherheitsmaßregeln unweigerlich zu befolgen seien. Absatz 3 besagt, daß im anderen Falle die Ausführung auf Kosten des Säumigen durch das Forstamt bewirkt werde. Wer dieser „Säumige" ist, wird nicht gesagt; auch Art. 77 enthält keinen deutlichen Hinweis auf den Pflichtigen. Aus diesem Schweigen des Gesetzes heraus interpretieren zu wollen, daß der Waldbesitzer der Pflichtige ist, gehe nicht an; die Uebertretung der betr. Artikel sei auch durch andere Personen als den Waldbesitzer möglich. Aus diesen Erwägungen kam das Landgericht zu einem freisprechenden Urteil. Hiegegen legte der landgerichtliche Staatsanwalt Revision zum Obersten Landesgerichte ein. Die Revisionsbegründung hält die Anschauung des Landgerichts, daß der auf Grund des Art 46 des Forstgesetzes ergangene Strafbefehl sich gegen den Eigentümer des Holzes als Pflichtigen bezw. Säumigen richte, für unzutreffend, da dies nicht dem Zwecke des Gesetzes entsprechen würde. Die gesetzliche Vorschrift richte sich nicht gegen den Eigentümer des Holzes, sondern gegen den, dem die Verfügungsgewalt hierüber zusteht, weil dieser häufig am raschesten in der Lage sein werde, den gefahrdrohenden Zustand zu beseitigen. Würde man annehmen, daß eine derartige Maßregel sich nur gegen den Eigentümer richte, so würde dieselbe häufig ihren Zweck verfehlen. Staatsanwalt Mahler am Obersten Landesgericht beantragte die Aufhebung des landgerichtlichen Urteils und Zurückverweisung der Sache zur neuerlichen Verhandlung und Entscheidung an die Vorinstanz. Das Forstgesetz habe den Zweck, die Rechte und Pflichten des Waldbesitzers in öffentlichem Interesse zu regeln. Als Verpflichteter, als Säumiger, könne daher nur der Waldbesitzer in Betracht kommen. Nach dem Zwecke des Gesetzes, ein möglichst rasches Eingreifen herbeizuführen, obliege es dem Waldbesitzer, den Vollzug des Gesetzes zu sichern. — Das Oberste Landesgericht hob das Urteil des Landgerichtes Nürnberg samt den ihm zu Grunde liegenden thatsächlichen Feststellungen auf und verwies die Sache zur neuerlichen Verhandlung und Entscheidung an die Vorinstanz zurück. Der Strafsenat schloß sich den Ausführungen der kgl. Generalstaatsanwaltschaft an.

Bücherbesprechungen.

Die Karstaufforstung von Dipl. for. Ferdinand Holl, Professor der Forstwissenschaft an der technischen Mittelschule in Sarajevo. (Mit 15 Abbildungen im Text und 22 Lichtdruckbildern.) Sarajevo. 1901. Im Selbstverlag des Verfassers. 112 S. 4 Mk.

Eine kurze Uebersicht über den Inhalt orientiert am besten über die Schrift.

Der I. Teil enthält: Allgemeines vom Karste resp. den Karstländern, Begriff und Wesen des Karstes, Größe, geologische, orographische, geognostische, hydrographische und klimatische Verhältnisse des Karstgebietes; Kulturgattungen, Holzarten, Verkehrsverhältnisse im Karstgebiete, die Karstbewohner, Ursachen der Verkarstung, ihre Folgen und ihre Behebung.

Der II. Teil handelt von der Aufforstung der Karstflächen: den vorbereitenden Arbeiten, den Aufforstungsmethoden, dem Schutz und der Pflege, der Ausbesserung, endlich den Kosten der Karstkulturen.

Die Schrift soll hauptsächlich als Leitfaden beim Unterrichte dienen, weshalb manches im I. Teil sehr kurz behandelt ist, anderes im II. Teile für den Leser zu ausführlich erscheinen wird. Die Darstellung ist sehr klar und durchsichtig und bezieht sich auf alle Fragen, welche von Bedeutung sind. Die beigegebenen Lichtdruckbilder sind, wie auch der Verfasser selbst sagt, etwas zu klein, doch erleichtern sie für den Fernerstehenden das Studium des Problems in zweckmäßigster Weise.

Die Schrift hat auch für weitere Kreise Interesse, weil sog. Karrenfelder fast in allen Kalkformationen, bald in größerer, bald in geringer Ausdehnung vorkommen.

Der I. Teil, welcher die allgemeinen Verhältnisse behandelt, ist etwas zu knapp gehalten. Wer den physikalisch-statistischen Atlas von Oesterreich-Ungarn zur Hand hat, wird sich leichter über die geologischen und klimatischen 2c. Verhältnisse orientieren. Vermißt haben wir insbesondere genauere Höhenangaben, denn die Angaben über einige der höchsten Punkte sind unzureichend und lassen nicht erkennen, daß der größte Teil des Karstes zwischen 500 und 1000 m ü. M. liegt. Auch über die klimatischen Zustände hätte eine zusammenhängende Darstellung Aufschluß geben sollen, die an verschiedenen Orten eingestreuten meteorologischen Daten erschweren die Uebersicht und vermitteln nur ein lückenhaftes Wissen. Endlich hätten wir gerade mit Rücksicht auf den Unterrichtszweck Angaben über die reiche Litteratur über den Karst gewünscht.

Der eigentlich forstliche Teil der Schrift hat uns besser befriedigt; er ist mit Sachkunde abgefaßt, auf reiche Beobachtungen gestützt und gibt, was für die Ausführung der Arbeiten besonders wertvoll ist, zahlreiche Winke in Spezialfragen.

Die Hauptholzarten in den noch ziemlich ausgedehnten Waldungen sind Fichte, Buche, Tanne, auch Eiche; Esche, Ulme, Ahorn, Linde, Weißbuche kommen in untergeordnetem Maße vor. In der Küstengegend treten Schwarzkiefer, Aleppokiefer, Pinie, Seestrandskiefer, Blumenesche, Hopfenbuche hinzu.

Zur Aufforstung der Karstflächen, d. h. der steinigen, mit wenig Erde durchsetzten, trockenen Hänge wird hauptsächlich die Schwarzkiefer, daneben die korsische Kiefer, an der See hin die Aleppokiefer, gewählt. Von den Laubhölzern wird wegen der tiefen Bewurzelung die Eiche bevorzugt (Q. pubescens); Ahorn, Ulmen werden von der Bevölkerung wegen der Tauglichkeit zu Viehfutter geschätzt. Bei der Aufforstung wird die Pflanzung vorgezogen.

Die Rücksicht auf den Futterbedarf für die Viehhaltung und überhaupt auf die ökonomische Lage der Bevölkerung wird ausdrücklich als maßgebendes Ziel bei der Aufforstung in den Vordergrund gestellt, was nur Billigung finden kann.

Wer sich mit der Frage der Karstaufforstung eingehender beschäftigen will, wird mit Vorteil zu der Schrift greifen.

* * *

Kühns botanischer Taschenbilderbogen für den Spaziergang. 3 Tafel in Leporelloart kart. Taschenformat. Heft 2: 40 Pf. Leipzig, Verlagsinstitut, Richard Kühn. Inhaber: Arthur Voigtländer.

Auch dieses 2. Heft enthält gleich dem vor kurzem erschienenen 1. Hefte eine große Anzahl von Bäumen, Sträuchern, eßbaren und giftigen Pilzen. — Sämtliche Abbildungen sind in 6 Farben sehr deutlich und naturgetreu hergestellt. Bei dem sehr niedrigen Preise kann daher der Bilderbogen zur Anschaffung empfohlen werden.

Bücherschau.

Bülow, H. v.: Oesterreich-Ungarns Handels- u. Industrie-Politik. Mit besond. Rücksichtnahme auf das in der Monarchie zutage tret. Bestreben nach überseeischer Kulturarbeit. (XXI, 800 S. m. Bildnis.) gr. 8°. Berlin, W. Süsserott. 8.—

Halstenberg, Arbeiter-Sekr. Fritz: Katechismus der deutschen Unfallversicherungs-Gesetzgebung. (46 S.) 8°. Düsseldorf, Adersstr. 2, Selbstverlag. —.50

Katzer, Dr. Frdr.: Geologie v. Böhmen. Der geognost. Aufbau und die geolog. Entwickelg. des Landes. Mit 1068 Abbildgn. im Texte (Landschaftsbildern, Profilen, Petrefacten), Karten-Beilagen, Porträts u. e. großen geolog. Karte in Farbendr. 2. Titel-Ausg. (XXII, 1606 S.) gr. 8°. Prag, J. Taussig. 26.—

Uebersichts-Karte, topographische, des Deutschen Reiches. Hrsg. v. der kartogr. Abt. der königl. preuß. Landesaufnahme. 1: 200,000. Nr. 91, 93, 118—120 u. 146. Je 29×38,5 cm Kpfrst. u. kolor. Berlin, R. Eisenschmidt. je 1.50

Cabris, Louis: Der Olivenbaum, seine Kultur, sein Oel u. dessen Fälschungen. (38. S.) 8°. Nizza, L. Groß. —.70

Jahldieck, Obergärtn. Ang.: Der praktische Gartenfreund. 5. verb. u. verm. Aufl. (VI, 373 S.) 8°. Leipzig, Ernst. 3.—

Jahresbericht üb. die Neuerungen u. Leistungen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes. Hrsg. v. Versuchsstat.-Vorst. Prof. Dr. M. Hollrung. 3. Bd. Das J. 1900. (VIII, 291 S.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. 10.—

Nachtweh, dipl. Ingen. Prof. Alwin: Die Geräte u. Maschinen zur Bodenbearbeitung. (VIII, 80 S. m. 121 Abbildgn.) gr. 8°. Leipzig, Auslaender & Kühr. 1.80

Zeitschriftenschau.

1. Oesterreiche Forst- und Jagd-Zeitung 1902, 8. Von der Edelkastanie. — Wie soll man trächtige Hündinnen halten? — Drahtflechtmaschinen für Hand und Fußbetrieb. — 9. Zur Nonnenfrage. — Der Rothwurm. — Etwas über die natürliche Verjüngung der Weißkiefer. — Der Muskel- und Gelenksrheumatismus beim Hunde. — 10. Land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaften. — Eine Studie zu § 4 des Jagdgesetzes für das Königreich Böhmen. — Böhmerle's Reiseknuppe. — Neuer Normal-Rodespaten. — A. Günther's St. Hubertus-Standhauer. — 11. Wert des normalen Vorrates. — Die Sturmschäden des 16. und 17. Jänner 1902 im Saualpengebiete in Kärnten. — Zur Lage der staatlich geprüften Forstwirte im Privatdienste Oberösterreichs. — Rundschau: Forstakademie in Tharandt. — Ueberproduktion von Forstkandidaten. — Oesterreichische Zentralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen beim Abschlusse von Handelsverträgen. — Das Vierlaufgewehr. — Vortrag über Forsteinrichtungen in Ungarn. — 12. Praktisches Verfahren zur mittelbaren Messung von Distanzen. — Feldmeßband- und Ingenieur-Cassette. — Rundschau: Wasserstrassenbeirat. — Der Ungarische Landes-Fischereiverein.

2. Oester. Vierteljahrsschrift für Forstwesen, 1902, 1. Die Vertretung der Forstwirtschaft im Wasserstraßenbeirat und im Eisenbahnbeirat. — Kopetzky: Die Flächenstufen und ihre Anwendung in der Holzmeßkunde. — Berichte über die am 10. und 11. Juni 1901 in Gottschee, bezw. Töplitz, gemeinsam mit dem Krainisch-küstenländischen Forstverein abgehaltene 45. Wanderversammlung des Oesterreichischen Reichsforstvereines. — Bericht über die II. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereines in Regensburg. — Bericht über die Generalversammlung des Ungarischen Landes-Forstvereines zu Budapest am 7. Dezember 1901. — Litterarische Berichte. — Direktor Heinrich Ritter v. Strzelecki †. — Professor Tuisco Lorey †. — Stellungnahme des Forstkongreß-Komités zu den Zoll- und Tariffragen. — Zollenquête für Forstprodukte. — Der Rückgang unserer Holzausfuhr im Jahre 1901. — Zum Gesetzentwurf, betr. die Pensionsversicherung der Privatbeamten. — Jubiläumswerk über die österreichische Land- und Forstwirtschaft. — Beiträge für die Wessely-Nicklitz-Denkmäler. — Wichtige Entscheidungen in Forst- und Jagdsachen. — Reichsforstvereins-Angelegenheiten: Bericht über die, Samstag den 23. Jänner 1902, abgehaltene Jahresversammlung des Oesterreichischen Reichsforstvereines. — Protokolle der Direktorialsitzungen vom 26. Oktober, 30. November und 28. Dezember 1901. — Aeußerung des Oesterreichischen Reichsforstvereines über den Einfluß der geplanten Wasserstraßen auf die Forstwirtschaft und den Holzhandel. — Aeußerung des Oesterreichischen Reichsforstvereines über die Aufhebung der Tarifbegünstigung auf den k. k. Staatsbahnen beim Export von Rohholz. — Gutachten des Oesterreichischen Reichsforstvereines in Angelegenheit der Unterscheidungsmerkmale verschiedener Holzsortimente. — Personal-Nachrichten.

3. Der praktische Forstwirt für die Schweiz Nr. 4 1902. Zum Entwurf des eidgen. Forstpolizeigesetzes. Wild: Das Projektieren der Waldwege. Eblin: Schutzwald und Landwirtschaft. W. v. Greyerz: Der Nordost-Sturm vom 1. Februar 1902.

Handel und Verkehr.

Die Nutzhölzer und ihre Ausbeutung im Territorium Misiones in Argentinien. Neben dem Yerbageschäft nimmt der Holzhandel nach einem Bericht des Handelssachverständigen bei dem Kais. General-Konsultat in Buenos Aires in den Gegenden des Alto-Parana eine hervorragende Stellung ein. Die Arbeiten in den Wäldern und der Transport des Holzes haben während des ganzen Jahres ihren Fortgang. Ausgedehnte Waldbestände kommen in Argentinien hauptsächlich in den nördlichen Gebietsteilen, an gewissen Stellen der Kordilleren und im Feuerlande vor, während die endlosen Ebenen im Innern des Landes, die Pampas, fast baumlos sind. Die Waldregionen sind zumeist noch schwer zugänglich, und die Transportkosten nach dem Zentrum des Verkehrs sind sehr hoch. So ist es erklärlich, daß in den Küstenprovinzen noch große Mengen von Holz aus dem Auslande Eingang finden. Die beiden Ufer des Rio Alto-Paraná sind mit dichten Urwäldern bedeckt, welche sich teilweise bis tief in das Land hinein erstrecken. In der Nähe des Flusses in Misiones, Paraguay und Brasilien sind zahlreiche Holzfällereien (obrajes) bei der Arbeit; die vielen kleinen Häfen am Paraná dienen entweder den Yerba- oder den Holzgeschäften als Verladeplätze. Die gefällten Stämme werden, entweder mit der Rinde oder roh vierkantig behauen, zu Flößen vereinigt und flußabwärts geschafft; manchmal nimmt ein kleiner Dampfer die Flöße ins Schlepptau. Es kommen namentlich prächtige Cedern zur Versendung. Der argentinische Cedernbaum (Cedro, Cedrela brasiliensis) soll eine Höhe von 15 bis 22 m bei einem Durchmesser von 0,75 bis 1,50 m erreichen. Andere Nutzbäume der Wälder heißen: Lapacho, Quebracho, Jacarandá, Tatané, Palo blanco, Palo santo u. s. w. Soweit bekannt, sind in den Holzfällereien elementare Hilfskräfte (Dampf, Wasser) nicht in Anwendung; die weitere Bearbeitung geschieht in den Städten. In Posadas ist ein größeres Sägewerk mit Dampfbetrieb in Thätigkeit. Bei mehreren Arbeitsstellen an den Ufern des Flusses dienen Feldeisenbahnen (ohne Dampf) zur Erleichterung des Transportes. Mehr im Innern von Missiones findet man auf geographischen Karten weite Gebiete mit „Region des los Pinares" verzeichnet. Hier bildet eine wertvolle Coniferen-Art, pino, angeblich sehr ausgedehnte und reiche Waldbestände. Es ist die Araucaria brasiliana, welche in Brasilien nach botanischen Werken eine Höhe von 30 bis 45 m erreicht. In der Republik Argentinien kommt dieser prachtvolle Baum nur in Misiones vor, wie denn dieser Gebirgsteil vielfach den Charakter der brasilianischen Flora aufweist. Der Ausbeutung dieser pinares stand bisher die Unzugänglichkeit der Urwaldgegenden hindernd im Wege. Gegenwärtig sind Projekte vorhanden, jene Wälder durch eine Dampfeisenbahn

mit dem Ufer des Alto-Paraná zu verbinden. Die Bahn soll von Puerto Piray am genannten Flusse ausgehen und alsdann über San Pedro, Campinas de Americo und Barracón bis zur brasilianischen Grenze führen. Die Betriebe der yerbales und obrajes sind infolge der dort herrschenden eigentümlichen Arbeiterverhältnisse sehr schwierig zu führen. Es ist an sich nicht einfach, für die Arbeit in jenen von jeglicher Kultur weitentfernten Urwäldern die nötigen Leute anzuwerben. Wenn auch die Eingeborenen von einer seltenen Anspruchslosigkeit sind, so haben doch das Umherziehen in die Ferne von ihrem Heimatsort und die sehr schwere Waldarbeit wenig Verlockendes selbst für diese Arbeiter. Die Unternehmer sind deshalb gezwungen, durch Anbieten von mehr oder weniger bedeutenden Baarvorschüssen Arbeitskräfte zu gewinnen. Hat der Mann nun einen Arbeitskontrakt angenommen, und ist er an der einsamen Arbeitsstätte angekommen, so muß er bald Eß- und Trinkwaren, Kleidungsstücke, Gerätschaften u. s. w. dortselbst kaufen. Der Verkaufsladen gehört zumeist dem Unternehmer, Kredit wird bewilligt, kurz, der Waldarbeiter gerät sodann häufig in ein weitgehendes Abhängigkeitsverhältnis zum Arbeitgeber. Kommt der Mann nach Monaten wieder in die Heimat, so entschädigt er sich dort durch flotte Lebensweise für die lange Entbehrungszeit; die Leidenschaft zum Spiel hat er als Indianerabkömmling ererbt, und bald wird ein neuer Vorschuß auf die nächste Arbeitssaison bei dem Zwischen-Unternehmer für den Waldbetrieb aufgenommen. Später zieht alsdann der Guarani-Nachkomme mit der harmlosen, glücklichen Lebensfreude, welche diesem Stamme eigen ist, wieder zur Arbeitsstätte. Jeder Waldarbeiter ist mit einem großen, besonders geformten Schlagmesser (machete) ausgerüstet. Das schwere, lange Schlagmesser ist für Jedermann unentbehrlich, welcher den Urwald mit den vielverschlungenen Unterhölzern, Lianen und stacheligem Gestrüpp betreten will. Bei der weiteren Arbeit werden Beile, Aexte und Sägen gebraucht, daneben finden alle Handwerkzeuge und Geräte für Holzbetriebe eine vielfache Anwendung. Diese Gerätschaften kommen in großen Massen zumeist aus dem Auslande.

Personalnachrichten.

Aus Württemberg: Uebertragen: das Forstamt Balingen dem Forstamtmann kit. Oberförster Müller in Freudenstadt. — Versetzt wurden: auf die Forstämter Weingarten der Oberförster Schlette in Balingen, Stammheim Oberförster Reichert in Kleinaspach und Liebenzell Oberförster Lechler, Enzklösterle.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop. (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop. gezahlt wird.“

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel“ vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Katechismus des Forstschutz- und Hilfsdienstes

von C. Brock, Großh. Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.50. Gebunden M. 2.80.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen

Bekanntmachung.

Es sollen schnell, sofort zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die feinsten und teuersten Sorten, billig verkauft werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. Grossisten, Händler, größere Abnehmer (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich spottbillig einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à 5 ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert M. 5.—	M. 3.00
100	Stück à 6 ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. M. 6.—	M. 3.75
100	Stück à 8 ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert M. 8.—	M. 4.80
100	Stück à 10 ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert M. 10.—	M. 6.25
100	Stück à 12 ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	M. 7.50
100	Stück à 15 ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	M. 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück nur M. 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück M. 15—18—24 }

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien

Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, Lodenstoffe, Schiffskleinen, Kasinetts, Genua-Cords, sämtliche Stoffe zu Civilanzügen versendet direkt an Private zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Gersons' Erdbohrstock.

Unentbehrlich für Land- u. Forstwirte.

Prämiiert auf der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft 1894.

4 verschiedene Sorten, für alle Bodenkulturen passend.

Prospekte und Bestellungen

Gerson, Berlin W. 15

Ludwigskirchstr. 1.

Wegen Versetzung in die Stadt verkaufe meinen seinerzeit preisgekrönten

Rudi-Wohlgemuth

aus Rolf-Wolg. u. Juno-Nippenburg. Der allen jagdlichen Anforderungen — gute Nase, festes Vorstehen, Hasenreinheit, flottes Apportieren, Schärfe auf Raubzeug — entsprechende Stichelhaarige wird von Herrn Forstwart Berner in Eutingen vorgeführt.

Forstamtmann **Probst**
Stuttgart, Neckarstraße 70.

Kiefernpflanzen!!!

große Vorräte, gesund und kräftig, 1jährig von 80 Pfg. pro Mille an. — Fichten, Lärchen, Ahorn und Eichen 1—3jährig 2c. je nach Uebereinkunft. Man verl. Preisl. u. Muster.

August Andrack, Zeischa b. Liebenwerda.

FORST-Uniformen (Württb.)

liefert in tadelloser Ausführung aus besten farbechten Stoffen

L. Bourcé

Inhaber: L. & G. Hecht

Stuttgart.

Muster und Massanweisung z. D.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 17. **Tübingen,** den 26. April 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Zur Keimung der Waldsamen. — Beratungen der vom Vereine deutscher forstlicher Versuchsanstalten eingesetzten Kommission zur Feststellung des neuen Arbeitsplanes für Durchforstungs- und Lichtungsversuche. — Gesetzgebung und Verwaltung. — Aus den Vereinen. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Anzeigen.

Zur Keimung der Waldsamen.

Die Samenhandlungen garantieren ein bestimmtes Keimprozent für die gelieferten Samenarten, welches von den Samenprüfungsanstalten festgestellt ist. Die im Keimapparate gefundenen Prozente werden bei der Aussaat selbst in Saatschulen weitaus nicht erreicht. So wird die Keimfähigkeit des Fichten- und Kiefernsamens vielfach zu 80 und 90 % angegeben. Die Zahl der Fichtenpflänzchen, die aus dem Samen geerntet werden beträgt im Durchschnitt aber nur 30 %, und nur in besonders günstigen Ausnahmefällen 40—50 %. Noch geringer ist die Ausbeute beim Kiefernsamen, denn von den Körnern desselben entwickeln sich im Durchschnitt nur 15 und im günstigsten Falle 20 %. Ist nun der Same von geringer Qualität, so kann, wie diese faktischen Keimprozente zeigen, leicht ein Fehlschlagen der Saat eintreten. Es ist bekannt, daß dies bei Lärchensaaten häufig vorkommt. Der Lärchensame hat in der Regel nur ein Keimprozent von 25—30, höchst selten von 40 oder gar 50; das faktische Keimprozent in Saatschulen ist aber selbst bei dem besten Samen nur 6—9. Auch das Keimprozent der Weißtanne steigt selten über 10, beträgt in der Regel nur 5—8. Von den Laubhölzern steht die Eiche im Keimprozent obenan mit 60—70, während die Buche nur etwa 15, Bergahorn etwa 12 erreichen.

Woher diese Unterschiede zwischen der Keimung im Apparate und im Boden der Saatschule rühren, ist nicht genügend aufgeklärt. Angestellte Untersuchungen in Saatschulen haben ergeben, daß die Bodenart, mit welcher der Samen bedeckt wird, von Einfluß auf die Keimung ist. Wird der Same von Fichte oder Kiefer mit Humus, Thon oder Sand bedeckt, so erhält man unter der ja nur 10—15 mm betragenden Erdschicht ganz verschiedene Pflanzenmengen; setzt man die unter Humus erzielten Pflanzen = 100, so betragen sie unter Thon bei Fichte 68, Kiefer 84, unter Sand bei Fichte 87, bei Kiefer 58. Die Keimung unter Humus erfolgt rascher, als unter Thon und Sand, allein auch unter Humus sind etwa 20 Tage zur vollständigen Entwickelung der Keimpflänzchen erforderlich. Je besser der Same ist, um so rascher geht der Keimprozeß vor sich, wie die nachfolgende Tabelle zeigt, die wir der eidg. Samenprüfungsanstalt in Zürich verdanken.

Verlauf der Keimung bei Kiefern.

Endresultat des Keimversuchs	Es keimten in Tagen: 6	9	12	15	21	30	Anzahl der Proben
	%	%	%	%	%	%	
7—10	2	5	7	8	9	9	2
Minim.	1	2	5	6	7	7	
Maxim.	3	7	9	9	10	10	
13—20	4	8	11	12	15	16	9
Minim.	1	5	7	9	11	13	
Maxim.	6	11	13	15	18	20	
21—30	5	11	17	20	23	25	17
Minim.	2	8	13	15	18	21	
Maxim.	8	16	21	24	28	29	
31—40	7	16	23	27	32	34	26
Minim.	3	10	15	21	27	31	
Maxim.	15	28	35	37	39	40	
41—50	13	24	32	37	42	46	17
Minim.	5	15	26	31	37	41	
Maxim.	30	44	48	48	49	50	
52—60	16	30	41	46	52	56	40
Minim.	7	14	31	38	47	52	
Maxim.	30	42	50	54	58	60	
61—70	24	41	51	57	63	66	78
Minim.	8	23	35	45	55	61	
Maxim.	48	60	65	66	70	70	
71—80	31	50	61	67	73	76	132
Minim.	14	30	42	54	64	71	
Maxim.	51	69	76	79	80	80	
81—90	41	60	72	77	83	86	165
Minim.	12	31	47	61	76	81	
Maxim.	75	86	88	89	90	90	
91—96	49	68	79	85	90	92	52
Minim.	22	41	60	71	84	91	
Maxim.	82	90	92	93	94	96	

Der Keimungsversuch der Samenprüfungsanstalten erstreckt sich nur bis zur Entwickelung des Würzelchens und wird mit 30 Tagen abgeschlossen. Man ersieht aus der Tabelle, daß der Keimprozeß selbst bei den günstigsten Bedingungen in Bezug auf Temperatur, Feuchtigkeit, Luftzutritt, Lichteinfluß ganz verschieden rasch vor sich geht und zwar um so rascher, je besser der Same überhaupt ist. Nach 12 Tagen hatten bei hoher Keimkraft 79, bei mittlerer 51, bei geringer 23, bei sehr geringer nur 7—17 % gekeimt.

Inwieweit die einzelnen Faktoren von Wirksamkeit sind ist noch nicht festgestellt; ebenso wäre es wünschenswert, wenn der Keimprozeß auch für die übrigen Holzarten dargestellt würde.

Ein sehr bedeutender Unterschied besteht hinsichtlich der Temperatur. In der Samenprüfungsanstalt wird eine 18—20, auch noch mehr Grade erreichende Temperatur bei Tag und Nacht gleichmäßig erhalten. Die Bodentemperatur im Freien beträgt im Tagesdurchschnitt aber im April 6—8, im Mai 8—12, auch 15°, und schwankt von 7h Morgens bis 1h Mittags zwischen 5 und 20°. Welchen Einfluß dieser Wechsel der Temperatur auf die Keimung hat, ist noch nicht sicher ermittelt. Der Zutritt von Licht und Luft ist im Boden sehr gehemmt, während er im Keimapparat beliebig reguliert werden kann. Endlich liegt das Samenkorn im Keimapparat auf einer stets gleichmäßig feuchten Unterlage, während die Feuchtigkeit im Boden wechselt, und jedenfalls der Uebergang des Wassers in das Samenkorn bedeutend verlangsamt und erschwert wird. Wahrscheinlich ist auf diesen Punkt der Nachdruck zu legen, da die Samenhülle ungleich dick und der Same ungleich ausgetrocknet ist. Die Temperatur scheint eine geringere Rolle zu spielen, denn im Herbst ausgesäete oder während des Winters im Boden eingeschlagene Samenkörner keimen bereits in den ersten Tagen des April, also bei einer Bodentemperatur, die 4—5° kaum übersteigt.

Da die bei der Keimung wirksamen Faktoren mit der Bodenart und mit der Witterung wechseln, so erklärt es sich, daß von demselben Samen in verschiedenen Gegenden ganz verschiedene Resultate erzielt werden. Solange man keine Samenprüfungsanstalten hatte, war man vielfach über die Qualität des Samens im Zweifel und konnte mißlungene Saaten auf die vermutlich geringe Keimkraft zurückführen. Da die Feststellung der Keimkraft heutzutage leicht und kostenlos erfolgt, ist es geradezu unverantwortlich, wenn der Same nicht vor seiner Verwendung der Prüfung unterstellt wird. Auch den Einfluß des Bodens und der Witterung kann man bis zu einem gewissen Grade eliminieren, indem der Same in der zweckmäßigsten Menge gesäet, in die richtige Tiefe gelegt, mit Humus (Komposterde) bedeckt und durch Moos oder durch Begießen vor dem Austrocknen geschützt wird.

Beratungen

der vom Vereine Deutscher forstlicher Versuchsanstalten eingesetzten Kommission zur Feststellung des neuen Arbeitsplanes für Durchforstungs- und Lichtungsversuche.

In seiner Tübinger Versammlung am 17. bis 22. August 1901 hatte der Verein Deutscher forstlicher Versuchsanstalten zur Feststellung des neuen Arbeitsplanes für Durchforstungs- und Lichtungsversuche eine Kommission, bestehend aus den Herren

Geh. Hofrat Prof. Dr Heß zu Gießen, Prof. Dr von Lorey zu Tübingen, Forstmeister Prof. Dr Schwappach zu Eberswalde,

eingesetzt mit der Bestimmung, daß zu den Beratungen auch Vertreter der Oesterreichischen und der Schweizerischen Versuchsanstalt zugezogen werden sollten.

Diese Kommission, in welche nach Lorey's Tode an dessen Stelle Herr Kammerrat Dr Grundner zu Braunschweig infolge Kooptation eingetreten war, hat am 21. und 22. März 1902 in Gießen unter Mitwirkung des Herrn Adjunkt Böhmerle von Mariabrunn getagt; ein Vertreter der Züricher Versuchsanstalt war nicht erschienen.

Zunächst einigte man sich dahin, dem Vereine, der im nächsten Herbst zu Leipzig endgültige Beschlüsse zu fassen haben wird, nochmals zu empfehlen, daß die Unterscheidung zwischen „starker" und „vorgreifender" Durchforstung fallen gelassen werden möge. Veranlassung hierzu gab die im Laufe der Beratungen hervortretende Unmöglichkeit, jenen Unterschied bestimmt und unzweideutig zu definieren. Im übrigen wurden die Tübinger Beschlüsse festgehalten. Das Endergebnis der Beratungen, welche in allen Punkten zu einstimmigen Beschlüssen führten, ist der Entwurf folgender

Anleitung zur Ausführung von Durchforstungs- und Lichtungs-Versuchen.

§ 1. Die Versuche bezwecken die Feststellung des Einflusses, welchen die verschiedenen Arten und Stärkegrade der Durchforstung und Lichtung ausüben:

1. auf den Gesamtzuwachs eines Bestandes, auf die Verteilung des Zuwachses nach dem bleibenden und ausscheidenden Bestand und auf die einzelnen Stammklassen in Rücksicht auf Anzahl, Stärke- Höhen- und Formausbildung;
2. auf den Bodenzustand.

I. Grundlagen.

§ 2. Die Glieder eines Bestandes lassen sich, wie folgt, unterscheiden:

I. Herrschende Stämme. Diese umfassen alle Stämme, welche an dem oberen Kronenschirme teilnehmen, und zwar:

1. Stämme mit normaler Kronenentwickelung und guter Stammform.
2. Stämme mit abnormer Kronenentwickelung oder schlechter Stammform.

   Hierher gehören:
   a) eingeklemmte Stämme (kl),
   b) schlechtgeformte Vorwüchse (v),
   c) sonstige Stämme mit fehlerhafter Stammausformung insbesondere Zwiesel (zw),
   d) sogenannte Peitscher (p) und
   e) kranke Stämme aller Art (kr).

II. Beherrschte Stämme. Diese umfassen alle Stämme, welche an dem oberen Kronenschirme nicht teilnehmen.

In diese Gruppe sind zu rechnen:

3. Zurückbleibende, aber noch schirmfreie Stämme.
4. Unterdrückte (unterständige, übergipfelte), aber noch lebensfähige Stämme.

(3. und 4. für Boden- und Bestandspflege in Betracht kommend.)

5. Absterbende und abgestorbene Stämme, für Boden- und Bestandspflege nicht mehr in Betracht kommend.

   Auch niedergebogene Stangen gehören hierher.

§ 3. Die Durchforstungen erstrecken sich grundsätzlich auf die Entnahme abgestorbener und absterbender, im Wachstume nachlassender, kranker oder in Bezug auf Krone oder Schaft nicht regelmäßig geformter oder auch solcher Stämme, welche trotz guter Schaft- und Kronenform auf die verbleibenden wertvolleren und aussichtsvolleren Stämme schädlich einwirken. Sie entfernen also die Stämme der Klassen 5—2 zum Teil oder ganz, Stämme der Klasse 1 aber nur ausnahmsweise, soweit dieses ganz zur Auflösung von Gruppen notwendig erscheint.

Die Lichtungshiebe dagegen entnehmen grundsätzlich wachstumskräftige, gesunde, für die verbleibenden Nachbarn zur Zeit unschädliche Stämme, also bald größere, bald kleinere Teile der Stammklasse 1 und bezwecken dauernde Schlußunterbrechung. Diese soll alsdann meist das ganze Bestandsleben hindurch fortdauern, oder sich wenigstens über eine längere Periode erstrecken, wie z. B. bei dem Seebach'schen Lichtungsbetriebe.

§ 4. In Bezug auf die Durchforstungen werden folgende Arten und Grade unterschieden:

I. Niederdurchforstung.

1. Schwache Durchforstung (A-Grad). Diese bleibt auf die Entfernung der abgestorbenen und absterbenden Stämme,

sowie der niedergebogenen Stangen (5) beschränkt und hat nur die Aufgabe, Materialien für vergleichende Zuwachsuntersuchungen zu liefern.

2. Mäßige Durchforstung (B-Grad). Diese erstreckt sich auf die abgestorbenen und absterbenden, niedergebogenen, unterdrückten Stämme, die Peitscher, die gefährlichsten schlechtgeformten Vorwüchse, soweit sie nicht durch Aestung unschädlich zu machen sind, und die kranken Stämme (Klasse 5, 4 und ein Teil von 2).
3. Starke Durchforstung (C-Grad). Diese entfernt alle Stämme mit Ausnahme der Klasse 1, so daß nur Stämme mit normaler Kronenentwickelung und guter Schaftform verbleiben, welche durch Auflösung sämtlicher Gruppen nach allen Seiten Raum zur freien Entwickelung ihrer Kronen haben, jedoch ohne daß eine dauernde Unterbrechung des Schlusses stattfindet.

Für die Grade B und C gelten noch folgende Grundsätze:

a) In allen Fällen, in denen durch Herausnahme herrschender Stämme Lücken entstehen, können daselbst etwa vorhandene unterdrückte oder zurückbleibende Stämme belassen werden.
b) Bei der Entfernung gesunder Stämme der Klasse 2 mit schlechter Kronenentwickelung oder Schaftform ist mit derjenigen Beschränkung zu verfahren, welche durch die Beschaffenheit und den Schluß des gesamten Bestandes geboten ist.

II. Hochdurchforstung.

Diese ist ein Eingriff in den herrschenden Bestand zum Zwecke besonderer Pflege späterer Haubarkeitsstämme unter grundsätzlicher Schonung eines Teiles der beherrschenden Stämme. Hiervon sind zwei Grade zu unterscheiden:

1. Schwache Hochdurchforstung (D-Grad). Diese beschränkt sich auf den Aushieb der abgestorbenen und absterbenden, niedergebogenen, ferner der schlechtgeformten und kranken Stämme, der Zwiesel, Sperrwüchse, Peitscher, sowie derjenigen Stämme, welche zur Auflösung von Gruppen gleichwertiger Stämme entnommen werden müssen. Es werden also entfernt: Klasse 5, ein großer Teil von Klasse 2 und einzelne Stämme von 1. Die Entfernung der schlechtgeformten Vorwüchse und der sonstigen Stämme mit fehlerhafter Schaftform, insbesondere der Zwiesel, kann, wenn solche Stämme in größerer Anzahl vorhanden sind, zur Vermeidung zu starker Schlußunterbrechung auf mehrere Durchforstungen verteilt werden. Auch empfiehlt es sich, die bei der ersten Durchforstung verbleibenden Stämme dieser Art durch Aufästung oder Beseitigung von Zwieselarmen vorläufig unschädlich zu machen.

Dieser Grad kommt vorwiegend für jüngere Bestände in Betracht.

2. Starke Hochdurchforstung (E-Grad). Dieser Grad erstrebt unmittelbar die Pflege einer verschieden bemessenen Anzahl von Zukunftsstämmen. Zu diesem Zwecke werden außer den abgestorbenen, absterbenden, niedergebogenen und kranken Stämmen auch alle diejenigen entnommen, welche die gute Kronenentwickelung der Zukunftsstämme behindern, also Klasse 5 und Stämme der Klassen 1 und 2.

Dieser Grad erscheint hauptsächlich für die älteren Bestände geeignet.

§ 5. Die Versuche über den Einfluß der Lichtungshiebe verfolgen hinsichtlich der Ermittelungen über den Massenzuwachs den Zweck, festzustellen, ob und wieweit die dauernden Unterbrechungen des Bestandschlusses den Zuwachs des gesamten Bestandes oder einzelner Bestandsglieder noch über das mittels der stärksten Durchforstungsgrade zu erzielende Maß hinaus zu steigern vermögen, und ferner zu untersuchen, wo der Zuwachs infolge allzustarker Verminderung der Stammzahl wieder zu sinken beginnt und wo die Steigerung des Zuwachses der Einzelstämme ihre Grenze findet.

Zu diesem Zweck empfiehlt es sich, vorbehaltlich anderer spezieller Versuche, z. B. über den Seebach'schen Lichtungsbetrieb, zwei Grade der Lichtung zu unterscheiden:

1. Schwache Lichtung (L I Grad).
2. Starke Lichtung (L II Grad). Jene entnimmt 20 bis 30%, diese 30—50%, der Stammgrundfläche der nach dem C-Grade durchforsteten Vergleichsfläche.

Die starke Lichtung soll jedenfalls das Maximum des Gesamtzuwachses übersteigen; sie kann daher nach Bedarf noch über den angegebenen Betrag hinaus gesteigert werden.

Der Uebergang aus dem geschlossenen Bestande zur Lichtstellung soll allmählich erfolgen.

§ 6. Mit dem stärksten Grade der Niederdurchforstung (C), sowie mit den Lichtungshieben können Versuche über den Einfluß eines künstlich begründeten oder auf natürlichem Wege entstandenen Unter- und Zwischenstandes auf den Massenzuwachs und die Bodenverhältnisse verbunden werden.

Zu diesem Zwecke sind gleich behandelte Versuchs-Einzelflächen paarweise anzulegen, wovon die eine unterbaut, die andere nicht unterbaut wird. Bei bereits vorhandenem Unterholze wird dieses auf der einen der zusammengehörigen Vergleichsflächen entfernt.

§ 7. Neben Versuchsflächen, welche das ganze Bestandsleben hindurch gleichmäßig behandelt werden, empfiehlt es sich, auch solche einzurichten, welche im Vergleiche hiermit die Einwirkung nach Art und Grad allmählich sich steigernder Eingriffe erkennen lassen.

Die nach dem D-Grade in jüngeren Beständen angelegten Versuche müssen naturgemäß später in eine andere Form übergeführt werden, am zweckmäßigsten in den E-Grad.

II. Durchführung der Versuche.

§ 8. Zu den Versuchen können sowohl reine als gemischte Bestände herangezogen werden. Bei ihrer Auswahl ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß sie Beschädigungen durch Wild, Diebstahl, Duft-, Schnee- und Windbruch nicht in erheblichem Maße ausgesetzt sind. Auch Randbestände sollen vermieden werden.

§ 9. Die Versuchs-Einzelflächen sollen bei Durchforstungs-Versuchen mindestens 0,25 ha, bei Lichtungs-Versuchen der Regel nach nicht unter 0,5 ha groß und möglichst quadratisch geformt sein.

§ 10. Jede Versuchs-Einzelfläche ist von der anderen bezw. von dem umgebenden Bestande durch einen bei Durchforstungs-Versuchen mindstens 10 m, bei Lichtungs-Versuchen mindestens 15 m breiten, ebenso wie die zugehörige Versuchs-Einzelfläche zu behandelnden Umfassungsstreifen zu trennen, um den störenden Einfluß der Wurzelverbreitung und der Beschattung zu beseitigen.

§ 11. Die Zahl der Versuchs-Einzelflächen, welche innerhalb eines und desselben zu den Versuchen ausersehenen Bestandes angelegt und miteinander zu einer Versuchsreihe (Hauptfläche) verbunden werden, hängt einerseits von der Ausdehnung und Beschaffenheit des Bestandes, sowie andererseits von den Zwecken des betreffenden Versuches ab.

Leitender Gesichtspunkt muß in ersterer Beziehung die unbedingte Vergleichbarkeit der Einzelflächen sowohl nach der Begründung, Behandlung und jetzigen Beschaffenheit des Bestandes, als auch hinsichtlich des Standortes sein. Auch muß das Alter der zusammengehörigen Versuchsbestände nahezu übereinstimmen.

Eine räumliche Trennung der zu einer Versuchsreihe gehörigen Einzelflächen durch größere Zwischenräume ist grundsätzlich zu vermeiden. An Berghängen müssen die zusammengehörigen Einzelflächen wenigstens annähernd zwischen den gleichen Horizontalen und jedenfalls auf derselben Exposition liegen.

Bei Versuchsreihen über die Einwirkung der Niederdurchforstung sind die Einzelflächen dann als vergleichbar hinsichtlich des Bestandes zu betrachten, wenn nach Einlegung des schwächsten in der Versuchsreihe vertretenen Durchforstungsgrades die Unterschiede hinsichtlich der Stammgrundfläche höchstens 10%, hinsichtlich der Mittelhöhe höchstens 15%, hinsichtlich der Stammzahl höchstens 20% betragen.

Bei Versuchsreihen, welche auch oder lediglich Unterflächen über den Einfluß der Hochdurchforstung enthalten, sind die hinsichtlich der Vergleichbarkeit maßgebenden Messungen auf die

Beschaffenheit des Bestandes vor Beginn des Versuches zu beziehen. Außerdem ist auch in diesem Fall eine entsprechende Erweiterung der bezeichneten Maximal-Abweichung zulässig.

§ 12. Die Versuchsflächen sind genau zu vermessen, sowie durch Grenzzeichen an den Endpunkten und durch Stückgräben dauerhaft zu bezeichnen.

Eine Handzeichnung über die Lage der Einzelflächen ist dem Lagerbuche beizugeben.

§ 13. Die Beschreibung der Versuchsflächen hat bei der Anlage nach Maßgabe der Anleitung zur Standortsbeschreibung beim forstlichen Versuchswesen unter Benutzung des dazu bestimmten Formulars zu geschehen. Bei jeder späteren Aufnahme sind in dem Aufnahmehefte mindestens Angaben über die Beschaffenheit der Bodendecke und die Entwickelung des Bestandes (Schaftreinigung, Wasserreiserbildung, Neigung zu Sperrwuchs 2c.), sowie sonstige auffallende Erscheinungen zu bemerken.

§ 14. Es ist wünschenswert, daß mit den Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Arten und Grade der Durchforstungen und Lichtungen auf den Massenzuwachs auch solche über die Einwirkung dieser Maßregeln auf den physikalischen und chemischen Zustand des Bodens verbunden werden.

§ 15. Die Durchforstungs- und Lichtungs-Versuchsflächen bedürfen durchschnittlich alle 5 Jahre einer Revision und Neuaufnahme (§ 24), auch wenn ein neuer Durchforstungs- oder Lichtungshieb nicht eingelegt werden sollte.

III. Erhebungen über den Zuwachsgang.

§ 16. Die Bestandsaufnahmen erstrecken sich nur auf die eigentlichen Versuchsflächen, nicht auch auf die Umfassungsstreifen.

§ 17. Bei der Anlage von Versuchsflächen sind zunächst die im Wege der Bestandspflege sofort zu entnehmenden Stämme auszuzeichnen und in 1,3 m Höhe über dem Boden zu kluppieren. Ihre Masse wird nach den unten (§ 22) angegebenen Gesichtspunkten ermittelt.

Hierauf wird die Meßhöhe an dem verbleibenden Bestand — und zwar bei allen Stämmen nach derselben Richtung — durch ein Oelfarbenkreuz bezeichnet. In Baumholzbeständen ist auch, rechtwinkelig hierzu, der Punkt zu bezeichnen, an welchem der Maßstab der Kluppe bei der Messung des zweiten Durchmessers angelegt wird.

An Berghängen erfolgt die Bestimmung der Meßhöhe an der Bergseite.

Falls einzelne Stämme in 1,3 m Höhe eine unregelmäßige Form haben sollten, ist ausnahmsweise der Meßpunkt an eine regelmäßig geformte Stelle zu verlegen.

§ 18. Zum Zwecke sicherer Ermittelung des Zuwachses der Stammgrundfläche sind die Stämme zu nummerieren. Die Nummerierung hat grundsätzlich stammweise fortlaufend zu geschehen, nur in schwachen Stangenholzbeständen, sowie bei entsprechend geringem Unterstand in stärkeren Beständen ist die Nummerierung nach Stärkestufen, von Centimeter zu Centimeter fortschreitend, zulässig.

Letztere ist möglichst bald bei zunehmender Stärke des Bestandes in die stammweise Nummierung überzuführen.

Im Interesse größerer Dauerhaftigkeit ist bei Anbringung der Stammnummern und Meßkreuze die Wetterseite möglichst zu vermeiden.

§ 19. Bei stammweiser Nummerierung werden an jedem Stamme zwei Durchmesser über's Kreuz an den in der oben angegebenen Weise festgelegten Stellen auf Millimeter gemessen und in entsprechend eingerichtete Verzeichnisse eingetragen.

Für die Berechnung der Kreisflächensummen sind die auf Millimeter erhobenen Durchmesser auf ganze Centimeter abzurunden, wobei Bruchteile bis 0,5 cm einschließlich vernachlässigt, überschießende aber voll gerechnet werden.

Bei der Nummerierung nach Stärkestufen wird nur ein Durchmesser (am Meßkreuz) unter Abrundung auf volle Centimeter abgegriffen.

Es empfiehlt sich, im Stammregister gelegentlich der ersten Aufnahme und weiterhin etwa je nach 10 Jahren für die einzelnen Stämme die Stammklassen, zu welchen sie gehören, und bei Stämmen der 2. Klasse auch die nähere Bezeichnung der Baumform, unter Benutzung der dort angewandten Abkürzungen, anzugeben.

§ 20. Das Verfahren zur Ermittelung der Massen des verbleibenden und des ausscheidenden Bestandes wird dem Ermessen der einzelnen Versuchsanstalten überlassen.

§ 21. Zum Zwecke der sicheren Ermittelung des Massenzuwachses wird empfohlen, bei den Wiederholungen der Massenermittelung des verbleibenden Bestandes ein Korrektur-Verfahren anzuwenden, welches gestattet, die Ergebnisse der früheren Probestamm-Messungen zur Erhöhung des Genauigkeits-Grades mit heranzuziehen.

§ 22. Zur Ermittelung der Masse des ausscheidenden Bestandes genügt die Aufarbeitung nach dem in der Praxis üblichen Verfahren nicht, sondern es ist hierfür, soweit nicht eine vollständige Aufmessung stattfindet, jedenfalls ein genaueres Verfahren anzuwenden.

§ 23. Massenermittelungen an dem verbleibenden Bestande können mit Rücksicht auf die namentlich in älteren Beständen vorhandene Schwierigkeit, die nötigen Probestämme zu beschaffen, nur in größeren Zwischenräumen stattfinden.

Zur Feststellung des Zuwachsganges an Massen genügen sie aber dennoch, wenn die Masse des inzwischen ausgeschiedenen Bestandes sorgfältig ermittelt wird.

§ 24. Die Messungen der Stammgrundflächen des verbleibenden und die Erhebungen über die Größe des ausscheidenden Bestandes finden durchschnittlich alle 5 Jahre, und zwar gelegentlich der periodischen Revision der Versuchsflächen (§ 15), statt.

§ 25. Um die Einwirkung der verschiedenen Maßregeln der Bestandspflege auf die Stammform zu ermitteln, werden bei jeder Aufnahme der Masse des verbleibenden Bestandes die Derbholz- und thunlichst auch die Baumformzahlen, sowie die Formquotienten

$$\left[\frac{\text{Durchmesser in halber Scheitelhöhe}}{\text{Durchmesser in Meßhöhe}} = \frac{\delta}{d}\right]$$

der Probestämme berechnet.

Ferner sind zum gleichen Zwecke mindestens beim Abschlusse des Versuches Stammanalysen auszuführen, deren Vornahme aber auch bei sonst sich bietenden Gelegenheiten wünschenswert erscheint.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus den **Verhandlungen des sächsischen Landtags** führen wir nach der Landtagsbeilage zum Dresdener Journal den Abschnitt über die **Akademie Tharandt** in seinem wesentlichen Teile an: Abg. Dietrich: Schon seit einer Reihe von Jahren finde eine Agitation statt, die bezwecke, die Forstakademie von Tharandt mit der Landesuniversität Leipzig zu verbinden. Das Für und Wider in dieser Frage sei in der Presse und in Privatkreisen schon viel erörtert worden, so daß wohl alle Licht- und Schattenseiten aufgeklärt worden seien. Er möchte aber auf ein älteres Urteil hinweisen. Der frühere Direktor der Forstakademie, Judeich, habe die Ansicht ausgesprochen, daß die gesteigerten Anforderungen im Forstwesen es mit sich brächten, daß die Forstakademie in ihrer isolierten Lage sich nicht auf die Dauer mehr werde halten können; die Spezialwissenschaften könnten sich dort nicht so entwickeln, wie an der Universität, daher werde ihre Vereinigung mit der Landesuniversität mit der Zeit stattfinden müssen. Wenn die Spezialwissenschaften sich schon zur Zeit Judeichs nicht mehr so hätten entwickeln können, wie es erforderlich sei, so erscheine es allerdings als ein Radikalmittel, sie nach Leipzig zu verlegen. Aber es gebe auch einen Mittelweg. Würde die Akademie nach Leipzig verlegt, so wäre sie für die Universität nur ein integrierender Bestandteil, sie wäre aber nicht so selbständig wie heute. Außerdem seien in Tharandt eine große Anzahl Einrichtungen vorhanden, die alsdann wertlos wären, während sie an der Universität mit großem Kostenaufwande neu getroffen werden müßten. Was die zu geringe Entfaltung der Spezialwissenschaft anlange, so trage daran die veraltete Ein-

richtung der Akademie die Schuld. Jetzt sei das Regiment völlig bureaukratisch, wie früher bei der Technischen Hochschule zu Dresden und der Freiberger Bergakademie. Hier sei man zum Wahlrektorat und zur kollegialen Verwaltung übergegangen und habe damit ausgezeichnete Resultate erzielt; die Spezialwissenschaften könnten sich dann besser entwickeln, da ihre Vertreter als Rektoren mehr zur Geltung kommen könnten. Er weise ferner darauf hin, daß der Direktor der Tharandter Forstakademie gleichzeitig der Verwalter des Lehrforstreviers sei; das mache ihm eine Masse Arbeit, auch in nebensächlichen Dingen, um so mehr als das Hilfspersonal für ihn nicht ausreichend sei, und ziehe ihn entschieden von seinem eigentlichen Berufe ab. Da das Institut unter dem Finanzministerium stehe, müsse der Direktor sparen, ja sogar Ueberschüsse aus dem Lehrforstrevier erzielen, die allerdings nicht bedeutend seien. Vom finanziellen Standpunkte sei es nicht nötig, daß die Akademie dem Finanzministerium unterstehe. Das Vorbild für eine Reorganisation der Forstakademie gebe die Verfassung unserer Universität, wie sie überall bestehe, freie Rektoratswahl und kollegiale Verwaltung. Dadurch werde in allererster Linie die Gefahr einer Autokratie ausgeschlossen. Man möge ein wesentlich kleineres Lehrforstrevier errichten und keinen Wert darauf legen, was er einbringt, und man möge die Forstakademie in Tharandt vom Finanzministerium abzweigen und dem Kultusministerium unterstellen.

Abg. Andrä: Die ganze Frage sei in der Presse vielfach behandelt worden. Petitionen hätten sich mit ihr beschäftigt. Die Parteien hätten sich mit dem Streite nur selbst geschadet. Die Frage selber sei äußerst kompliziert. Der Umstand, daß unsere sächsischen Forstleute in der ganzen Welt gesucht und berühmt seien, spreche dafür daß die Akademie zu Tharandt ihre Aufgabe gut erfülle. Er glaube nicht, daß sich die Forstakademie an die Universität verlegen lasse. Der Besuch auswärtiger Studenten habe sich verringert. Die jüngsten Forstassessoren warteten bereits auf den Tod des jüngsten Oberförsters. Die Frequenz der Schule müsse daher immer mehr sinken. Die Folge werde sein, daß man ernstlich erwägen müsse, ob Sachsen sich überhaupt noch den Luxus einer Forstakademie leisten könne. Man werde vielleicht die sächsischen Forstbeamten besser an auswärtigen Akademien und an Universitäten studieren lassen und dann in Sachsen einem Examen unterwerfen.

Abg. Braun: Wenn er als Vertreter der Stadt Tharandt das Wort begehrt habe, so könne es nach den Ausführungen der Vorredner überflüssig erscheinen. Jetzt werde die Frage lediglich unter dem Gesichtspunkte der Sparsamkeit betrachtet, früher unter Judeich unter ganz anderem Gesichtspunkte. Die Angliederung an Leipzig würde einen finanziellen Erfolg nicht ergeben; man müßte Erweiterungsbauten vornehmen; wenn die Professoren nach Leipzig kämen, müßten höhere Wohnungsgelder gegeben werden ꝛc. Das Budget der Forstakademie würde zwar verschwinden, aber das der Landesuniversität würde bedeutend höher werden. Alte historische Einrichtungen, wie die Forstakademie, solle man nicht ohne Not eingehen lassen. Der für die Forstakademie aufgewendete Betrag sei nicht so bedeutend, daß man sie sofort aufgeben müßte. Er bitte daher die Königl. Staatsregierung, auch ferner wohlwollend der Forstakademie zu Tharandt gegenüberzustehen.

Abg. Harter: Er stehe dem Wunsche vieler Forstleute, die Akademie von Tharandt zu verlegen, nicht so gegenüber wie die Vorredner. Die Anforderungen an die Grund- und Hilfswissenschaften würden immer größer. Die Schule zu Tharandt sei diesen Anforderungen nicht gewachsen, wenn sie nicht zu teuer werden solle. Er möchte sich in dieser Beziehung auch auf den Altmeister Judeich berufen, der die Verlegung für unbedingt notwendig erklärt habe. Ob die Verlegung teurer sei als die selbständige Erhaltung der Schule, wolle er nicht untersuchen. Der Hörerkreis würde jedenfalls stark erweitert werden. Besonders die Studierenden der Landwirtschaft würden es begrüßen, wenn sie gleichzeitig forstwirtschaftliche Studien treiben könnten, da ja beide Berufe so eng ineinandergriffen.

Abg. Rollfuß: Wenn Abg. Dietrich sich dafür verwende, die Forstakademie unter das Kultusministerium zu stellen, so erkläre er, Redner offen, daß er auf eine derartige Brücke nicht mit treten möchte, sondern nach dem Grundsatze: Principiis obsta! dagegen sei.

Abg. Hähnel: Die finanziellen Rücksichten könnten, so sehr sie sonst von der Deputation beachtet würden, bei dieser hervorragenden Anstalt nicht entscheidend sein. Manche forderten gar die Aufhebung der Schule; dem könne die Finanzdeputation A nicht zustimmen. Was aber die Frage der Verlegung der Schule nach Leipzig angehe, so würde sie wahrscheinlich nicht bloß eine sehr wesentliche einmalige Ausgabe erforderlich machen, sondern auch eine Erhöhung des fortlaufenden Aufwandes. Deshalb habe die Deputation die Frage der Verlegung der Anstalt nicht näher berührt.

Staatsminister Dr Rüger: Ich glaube, das hohe Haus wird nicht von mir erwarten, daß ich ohne weiteres zu der außerordentlich schwierigen Frage, die hier angeregt worden ist, der Frage nach der Fortexistenz unserer Forstakademie, sofort eine entscheidende Stellung nehme. Es sind bei dieser Frage, wie auch die Debatte gelehrt hat, die verschiedensten Gesichtspunkte maßgebend, und es werden auch die allerverschiedensten Meinungen darüber verteidigt, nicht bloß in diesem Hause, sondern, wie ich aus Gesprächen mit meinen Beamten erfahren habe, innerhalb der Beamtenschaft selbst. Ich kann nicht verhehlen, daß es mir außerordentlich weh thun würde, wenn wir zur Aufhebung der Forstakademie kämen. Es knüpft sich an dieses Institut ein Stück einer großen Vergangenheit, die zu erhalten wir uns auch einmal ein Stück Geld würden kosten lassen dürfen. Indessen, für abgeschlossen halte ich die Frage nicht, und sie gehört zu denjenigen, die ich, sobald mir erst einmal die laufenden Geschäfte etwas Zeit dazu lassen werden, in gründlicher Weise zu erörtern gedenke, und zwar im Zusammenhange mit der ganzen Organisation des Forstwesens, die mir nicht allenthalben mehr eine vollständig zeitgemäße zu sein scheint. Vielleicht hängt mit dem jetzigen Zustande auch der mangelnde Besuch unserer Forstakademie von Inländern zusammen. Wenn den jungen Leuten, die sich ihren Lebensberuf in der Verwaltung des Forstwesens suchen, die Aussicht entzogen ist, zur rechten Zeit zu einem auskömmlichen Einkommen zu gelangen, so übt das natürlich einen sehr großen Einfluß auf die Frequenz der Forstakademie aus und nicht bloß auf die Frequenz, sondern auf die ganze Verwaltung unseres Forstwesens. Ich habe deshalb geglaubt, daß man die Frage, wie namentlich die höheren Stellen unseres Forstwesens zu bezahlen und in den ganzen Beamten-Organismus einzuordnen sein werden, einer sehr sorgfältigen Prüfung wird unterziehen müssen. Ich möchte in dieser Beziehung keine Hoffnungen erregen, glaube aber, daß es möglich sein sollte, den, wie mir scheinen will, nicht ganz zurückzuweisenden Ansprüchen namentlich unserer älteren Forstbeamten gerecht zu werden, ohne der Staatskasse allzu schwere Opfer aufzuerlegen. Es sind das aber Fragen, die sich nicht kurzerhand erledigen lassen, und ich gedenke, sobald der Drang und die Not der laufenden Geschäfte etwas vorüber ist, die Sache in der Weise in Angriff zu nehmen, daß ich erst einmal die Fragen, um die es sich hierbei handelt, fixieren lasse, und dann eine Kommission von Sachverständigen einberufe, von Sachverständigen, die nicht ausschließlich dem Forstwesen anzugehören brauchen. Mit diesen Herren würde dann die Sache eingehend zu beraten sein. Ich hoffe, der nächsten Ständeversammlung wenigstens das Ergebnis dieser Beratungen mitteilen zu können, wenn es auch nicht möglich sein wird, die Organisationsfrage schon endgültig zum Abschlusse zu bringen.

Abg. Grumbt: Nach dem Verlaufe der Debatte dürfe er annehmen, daß die Forstakademie werde erhalten bleiben. Der Regierung möchte er nun eine Bitte wegen der Ausbildung des unteren Forstpersonals aussprechen. Diese erfolge jetzt im Hause der Forstbeamten. Das sei nicht genügend. Man müsse in Tharandt eine Anstalt angliedern, wo diese Leute ihre Ausbildung fänden. Man würde dann Beamte schaffen, die für

den Staats- wie den Privatforstbetrieb sehr notwendig seien. Für die Forstbeamten sei der praktische Dienst außerordentlich wichtig. Die Forstrevierverwalter vor allem müßten sich um den praktischen Dienst, die Anlegung der Kulturen, den Abtrieb, die Durchforstung kümmern. In diesen Aufgaben müßten sie besonders ihre Befriedigung suchen und finden. Er wünsche, daß diese Worte für diejenigen im Königreiche Sachsen verständlich gemacht würden, die es angehe.

Der Berichterstatter: Wenn im Berichte nichts über die Reorganisation der Forstakademie oder eine eventuelle Verlegung der Forstakademie gesagt worden sei, so seien schon die Gründe dafür angegeben worden. Auf eine Polemik über den Rektoratswechsel möchte er sich nicht weiter einlassen. Persönlich stehe er auf dem Standpunkte, daß man bei einem Institut, das für einen praktischen Beruf vorbereite, am besten thue, Männer an die Spitze zu stellen, die mit der Praxis am meisten Fühlung haben. Er müsse aber konstatieren, daß unter der jetzigen Leitung die Forstakademie auf der Höhe der Zeit, auf der sie lange Jahre gestanden habe, vollständig erhalten worden sei. Den Rückgang der Frequenz habe man geglaubt damit begründen zu sollen, daß vielleicht an der Forstakademie die Organisation nicht mehr zeitgemäß sei. Er könne aber darin eine Begründung nicht finden, denn wenn die Zahl der inländischen Studenten zurückgegangen sei, so liege das daran, daß der Bedarf an Forstbeamten sehr gering und die Anforderungen sehr hohe seien, aber von sonstigen Studierenden sei die Forstakademie zu Tharandt von den deutschen Forstakademien noch am meisten besucht. Damit sei bewiesen, daß ihr Ruf noch ausgezeichnet sei.

Aus den Vereinen.

Der Verein Mecklenburgischer Forstwirte wird voraussichtlich am 10., 11. und 12. Juli d. J. seine Versammlung in Güstrow abhalten. Am 11. Juli werden die Beratungen stattfinden; für den 12. Juli ist eine Exkursion durch die Güstrower städtischen Forsten geplant.

Kleinere Mitteilungen.

Im Naturforscher-Verein zu Riga teilte Prof. Dr Thoms mit, daß bei der Analyse der Asche des Holzes von Taxus baccata ein auffallend hoher Gehalt an kohlensaurem Kalk (67,27%) gefunden worden sei; die Analyse der Asche anderer Nadelhölzer ergab annähernd ebenso bedeutende Mengen an Calciumcarbonat. Von besonderem Interesse war der Nachweis von oxalsaurem Kalk im Holze; und zwar namentlich in den Zellen, welche näher zur Rinde lagen. — Der Gesamtaschengehalt des Holzes von Tax b. beträgt jedoch nur 0,38%. — Aus der Elementaranalyse berechnen sich für das wasser- und aschenfreie Holz 51,13% Kohlenstoff, 6,36% Wasserstoff, 42,32% Sauerstoff und 0,19% Stickstoff. — Das spezifische Gewicht des sehr festen Eibenholzes wurde zu 1,45 gefunden.

* * *

Es wird bereits allgemein als feststehend angenommen, daß die Verlegung der höheren **Forstlehranstalt in Weißwasser nach Reichsstadt** nurmehr eine Frage der nächsten Zeit ist; mit den nötigen Einbauten in die zum Sitze dieser Lehranstalt bestimmte kaiserliche Zuckerfabrik soll schon in diesem Sommer begonnen werden. Die Baulichkeiten dieser Fabrik eignen sich trefflich für eine solche Anstalt. Das Gebäude, auf der Vorderseite mit Turm und Uhr versehen, beim Haupteingangsthore mit dem Reichsadler geschmückt, besitzt weit mehr das Aussehen eines Schlosses als das einer Fabrik; es ist von hübschen Parkanlagen, — dem sog. Irrgarten umgeben; in der Nähe breiten sich stundenlange Waldungen aus, welche sich bis Dorf Kamnitz und zum aussichtsreichen Kamnitz-Berge, sowie nach anderen Richtungen gegen Wellnitz, Klemensdorf, Schwoika und Bürgstein erstrecken, so daß, in völlig deutscher Gegend, alle Bedingungen für die Lehrzwecke der Anstalt, sowie für das persönliche Wohlbefinden der Professoren und Frequentanten dieser Forstschule gegeben sind.

Die naturwissenschaftliche Abteilung (naturwissenschaftlicher Verein) der deutschen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft hielt am 19. v. M. unter Vorsitz des Herrn Professor Dr Thieme in Posen eine Sitzung ab. Professor Pfuhl erstattete einen Bericht über die Fortschritte der Arbeiten, die die naturwissenschaftliche Abteilung seit einigen Jahren unternommen hat, um den **Waldbestand der Provinz Posen in seiner botanischen Zusammensetzung zu ermitteln** und das Vorhandensein interessanter Holzgewächse festzustellen. An kein geschichtliches Ereignis, das die Provinz je betroffen hat, gemahnt durch Vermittelung der Bäume häufiger der Mund des Volkes als an die französische Invasion im Anfang des vorigen Jahrhunderts. In den südlichen, wie nördlichen Teilen der Provinz zeugen dafür noch heute die Napoleonsbäume. Eichen sind es, doch auch Kiefern, auch Pappeln, unter denen Napoleon bei seinem Zuge nach oder von Rußland gerastet und Heerschau gehalten haben soll. Friedrichs des Großen Namen knüpft sich, soweit bekannt, nur an einen Baum hohen Alters, eine Kastanie bei Filehne, an Kasimir, den letzten der Piasten († 1370), erinnert eine uralte Eiche bei Miloslaw. Die Harbergerlinde auf dem Kirchhofe zu Fraustadt wahrt das Gedächtnis an den bekannten Prediger und Dichter geistlicher Lieder Harberger († 1627). Zahlreich sind auch die Bäume der Provinz, an die sich Sagen aller Art knüpfen. Die „Bienenbäume" sind noch vielfach vertreten. Höhlungen an ihren Stämmen, mehrere Meter über dem Erdboden, dienten früher — in einzelnen wenigen Fällen auch heute noch — den Bienen zur Wohnung. Von Zeit zu Zeit wurde der Honig geerntet. Auch Beutkiefern werden deshalb diese Bäume genannt, und fast immer sind es Kiefern, die zu diesem Zwecke benutzt wurden; eine Espe ist im nördlichen Teile der Provinz ermittelt, die als Bienenbaum diente. Durch ihr Wachstum thut sich eine stattliche Anzahl von Bäumen in der Provinz hervor. Für die nächste Umgebung von Posen wäre zu erwähnen die Platane im unteren Teile des Schillings, dann die Schwarzpappel von Naramowice, ein prächtiger Baum, der auf weite Entfernung die Gegend beherrscht; dann die Eichen von Rogalin (fast 9 m Umfang), die Silberpappel von Zakrzewo, eine Esche von 7 m Umfang im Kreise Czarnikau u. s. w. Unwillkürlich wird aus dem Umfang des Stammes beim Vergleich verschiedener Arten auf das Alter der Bäume geschlossen. Mit Unrecht; denn die Eiche z. B. wächst sehr langsam, erheblich schneller ist das Wachstum der Linde. Manche der kräftigsten Bäume, welche die Lindenallee zwischen Margonin und Margoninsdorf bilden, besitzen einen Umfang von fast 6 m, und es steht fest, daß dieser Weg erst im Jahre 1765 bepflanzt worden ist. Und wieder besitzt der älteste Baum der Provinz einen Stammumfang, der von dem jener jugendlichen Linden aus dem Jahre 1765 weit übertroffen wird. Es ist dies eine Eibe im Kreise Schwerin a. W., deren Alter wohl an ein Jahrtausend heranreichen kann, denn der Querschnitt eines ihrer Aeste, der der Versammlung vorgelegt wurde, zeigte bei einem Durchmesser von nur 10 cm fast 100 Jahresringe. Wie diese Eibe die älteste Pflanze unserer Provinz ist, so ist sie auch die seltenste der ursprünglichen. Denn nur noch ein einziges lebendes Exemplar dieser Art, die hier einst waldbildend auftrat, ist, wie es scheint, vorhanden. Auch dieser letzte Eibenbaum zeigt schon starke Spuren der Altersschwäche und wird dem Gesetze der Vergänglichkeit nicht mehr lange Widerstand leisten können. Dann wird diese Art — von den Gartenpfleglingen abgesehen — für unsere Provinz zu den fossilen gehören. Wie schon in der Sitzung, so soll auch an dieser Stelle nochmals die Bitte ausgesprochen werden: Nachrichten über solche Bäume der Provinz, welche aus irgend einem Grunde das Interesse besonders auf sich ziehen, der naturwissenschaftlichen Abteilung der deutschen Gesellschaft freundlich zugehen zu lassen, um ein recht vollständiges Verzeichnis dieser dem Hauche der Neuzeit immer mehr zum Opfer fallenden Pflanzen veröffentlichen zu können.

* * *

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, v. Podbielski hat unter dem 16. März folgende Verfügung erlassen, die jetzt amtlich bekannt gegeben wird: „Bei der Prüfung und Vorlage der Gesuche um **Zulassung zur Forstverwal-**

tungslaufbahn ist künftig nachstehendes zu beachten:" 1. Unter den die Zahl der jährlich anzunehmenden Forstbeflissenen um das Drei- bis Vierfache übersteigenden Gesuchen kann eine sachgemäße Auswahl nur dann getroffen werden, wenn diese alljährlich innerhalb einer bestimmten Frist hier vorgelegt werden und dadurch eine gleichzeitige Entscheidung über sie ermöglicht wird. Als der hierzu geeignetste Zeitraum erscheint, da der weitaus größte Teil der Bewerber die Schule zum Ostertermine verläßt, und unter Berücksichtigung der nachstehenden Ausführungen zu Ziffer 2 der Monat Februar. Es sind daher künftig, wenn nicht besondere Umstände eine Ausnahme rechtfertigen, lediglich im Laufe dieses Monats die bis dahin dortseits zu sammelnden Gesuche hierher einzureichen. Die diesseitige Entscheidung wird dann Anfang März getroffen und mit thunlichster Beschleunigung den Herren Oberforstbeamten zugefertigt werden. 2. Da es für die Antragsteller von Wichtigkeit ist, möglichst bald nach dem Ausscheiden aus der Schulanstalt die Entscheidung über ihren Antrag zu erfahren, will ich genehmigen, daß das Schulzeugnis der Reife (§ 5, Ziffer 1 a. a. O.), wenn es dem Gesuche noch nicht beigefügt werden kann, ersetzt wird durch eine vorläufige Bescheinigung des Gymnasialdirektors, daß die Reifeprüfung voraussichtlich zum Ostertermine mit einem unbedingt genügenden Urteil in der Mathematik bestanden werden wird. In diesen Fällen wird eine etwaige Genehmigung des Antrags mit dem Vorbehalte erfolgen, daß das dem Oberforstbeamten noch vorzulegende Reifezeugnis nach keiner Richtung zu Bedenken Anlaß giebt.

* * *

Am 1. Januar d. J. wurde **die größte Eiche des bayrischen Waldes,** die St. Johannis-Eiche bei Falkenfels, vom Sturme niedergerungen. Bei Zerkleinerung des Riesenstammes von 10 Meter Stockumfang fand man tief im Inneren des Baumes, von der Rinde 1,05 Meter entfernt, zwei auf Blech gemalte, von eisernen Gittern überdeckte Bilder von 40:60 Centimeter Größe. Die Bilder waren in der morschen Holzmasse 1,20 Meter von einander in der Richtung von West nach Ost entfernt, so daß der Baum zur Zeit der Einfügung der Bilder schon einen Umfang von fast 4 Meter gehabt haben mußte. Soweit die zum Teil noch gut erkennbaren Jahresringe einen annähernden Schluß auf das Alter der Eiche zulassen, dürfte diese, die in Kirchenrechnungen aus dem 16. Jahrhundert schon als große, alte Eiche genannt wird, bei der Anbringung der Bilder über 300 Jahre alt gewesen sein. Das Ueberwachsen der Bilder mit einem über meterstarken Holzring mochte weitere 300 Jahre beansprucht haben. Die Bilder sind also wahrscheinlich Anfang des 16. Jahrhunderts als Marterln angebracht worden.

Wir erinnern uns, im württ. Revier Schussenried eine Buche gesehen zu haben, in welcher ein Bild ca. 15 cm tief eingewachsen war. Dasselbe ist in einer Tanne der Fall, welche im württ. Revier Rottenmünster steht. Der Holzring hat sich noch nicht ganz geschlossen.

* * *

Ein **Prozeß** von prinzipieller Bedeutung, dessen Vorerhebungen schon ganz respektable Summen verschlungen haben, dürfte demnächst beim Prager Landesgerichte zur Entscheidung gelangen, sofern die momentan in Schwebe befindlichen Vergleichsverhandlungen zu keinem Resultate führen sollten. Fürst Moriz Lobkowitz, Besitzer der Herrschaften Bilin und Liebshausen sucht am 26. Oktober v. J. beim Bezirksgerichte in Teplitz um Bewilligung der Sicherung des Beweises durch gerichtlichen Augenschein und Sachverständige in Betreff der durch den Eisenbahnbetrieb auf der Strecke Klostergrab—Moldau der k. k. Staatsbahnen an dem fürstlichen Waldbestande verursachten **Rauchschäden** an. Der Gesuchswerber stellt fest, daß durch den Rauch der Lokomotiven teilweise ein Absterben, teilweise ein krankhafter Zustand des Waldbestandes herbeigeführt wurde, der entweder in absehbarer Zeit gleichfalls ein Absterben oder zum Mindesten eine Verminderung des normalen Zuwachses zur Folge hat. Die schädliche Einwirkung des Lokomotivrauches sei im vorliegenden Falle, insbesondere in der Nähe der beiden Mundlöcher des sogenannten Wasserscheidetunnels zwischen Niclasberg und Neustadt, sowie entlang der Bahnstrecke Moldau eine außerordentlich intensive. Der Fürst sieht sich deshalb veranlaßt, seine Schadenersatzansprüche gegen das k. k. Eisenbahnärar als Eigentümer der Eisenbahnlinie Brux—Klostergrab—Moldau auf gerichtlichem Wege geltend zu machen. Infolgedessen fanden an Ort und Stelle mehrere Wochen hindurch kommissionelle Erhebungen statt, zu deren Beendigung sich die Sachverständigen eine mehrwöchentliche Frist zur Ausarbeitung beziehungsweise Abgabe ihres Gutachtens erbaten. Am 17. Februar l. J. wurde nun dem Gerichte das Gutachten seitens der Sachverständigen vorgelegt und am 3. d. M. fand unter Zuziehung beider Teile und der Sachverständigen hiergerichts die endliche Tagsatzung statt. Hiebei wurde seitens der Experten der den fürstlichen Waldungen durch den Bahnbetrieb zugefügte Schaden mit 25353 K. 88 H. beziffert; womit allerdings nur der bis 3. April verursachte Schaden aufgenommen erscheint, vorbehaltlich der Schadenersatzansprüche, die durch den mittlerweile fortgeführten Bahnbetrieb noch in Zukunft erwachsen dürften. Hiemit erscheint die Beweisführung beendet und es beginnt nun erst der Prozeß wegen Zahlung der seitens der Experten ermittelten Schadensziffer. Die Klage, welche beim k. k. Landesgerichte in Prag überreicht werden muß, ist jedoch derzeit noch nicht eingebracht, da — wie bereits oben erwähnt — momentan Vergleichsverhandlungen im Zuge sind.

* * *

Der **Holzexport Albaniens** nimmt beständig zu, und man führt nun auch Bauholz und Klötze nach Europa aus. Bisher wurde hauptsächlich Brennholz nach Alexandrien, Egypten und Tripolis exportirt. Vor zwei Jahren schon wurden Eschenholzblöcke den Werften von Ansaldo in Genua und einigen Holzbearbeitungsfabriken in Mailand und Turin geliefert. Die Holzexporteure kaufen jetzt große Waldungen an, was sie bisher nicht gethan. Die Regierung hat einige große Waldungen mit sehr schönen Fichten zur Ausbeutung angeboten, unter der Bedingung, daß ungefähr 4000 bis 5000 Kubikmeter Holz pro Jahr exportirt werden dürfen. Fast alle diese Waldungen liegen an der Küste des Adriatischen Meeres und es fehlt nicht an billigen Arbeitskräften.

* * *

Der **Polar-Reduktions-Maßstab** von F. Neukomm, Forstmeister in Schaffhausen mit auf die Nullpunkte der 6 einzelnen Teilungen einzustellender Drehvorrichtung. Dieses neue Instrument soll den Pantographen in all den Fällen ersetzen, wo statt nur allgemeiner Umrisse eine größere Anzahl genauer Punkte (Marksteine und dergl.) festzustellen sind: Uebersichtspläne für Katastergeometer, Taschenpläne für Forstbeamte, Ingenieure, Bauverwaltungen, Architekten 2c. Die Anwendung beruht auf dem Polar-Coordinatensystem. Der Nullpunkt dieses Reduktions-Maßstabs wird durch eine feststellbare Drehvorrichtung mit Spitze in den Nullpunkt eines beliebig angenommenen Koordinatensystems festgelegt. Die Vorrichtung bietet gegenüber dem Pantographen den praktischen Vorteil, daß ein toter Gang nicht vorkommen kann. Das Instrument läßt sich ebensowohl für Verkleinerung als namentlich auch für Vergrößerung eines Planes, einer Karte, eines Handrisses 2c. verwenden. Speziell für Vergrößerungen arbeitet der Polar-Reduktions-Maßstab viel genauer als der Pantograph. Das Instrument ist für die Verhältnisse 1: 1, 1: 2, 1: 3, 1: 4, 1: 5 und 1: $2^1/_2$ eingerichtet; auf Bestellung können aber auch andere Teilungen gemacht werden, z. B. $1^1/_2$: 4 oder $1^1/_2$: 10. Die Reduktion 1: 10 kann mit den Teilungen 1: 1, 1: 2, oder 1: 5 bewerkstelligt werden.

Bücherschau.

Betrieb, der moderne, in der Mahl- u. Sägemühle und seine Bezugsquellen. Unter Mitwirkg. hervorrag. Fachmänner herausg. vom Verleger. 2. verm. Aufl. (32 S.) Lex. 8°. Jena, H. Jackob. —.80

Briem, Eirik: Rechentabelle zum Gebrauch bei Multiplikation u. Division. (IV, 99 S.) gr. 8°. Kristiania, Leipzig, A. Twietmeyer in Komm. 8.—

Engler, A.: Ueber die Vegetationsverhältnisse des im Norden des Nyassa-Sees gelegenen Gebirgslandes. Ergebnisse der Nyassasee- und Kingagebirgs-Expedition der Hermann und Elise geb. Heckmann Wentzel-Stiftg. (22 S.) gr. 8°. Berlin, G. Reimer in Komm. 1.—

Hunde-Stammbuch, österreichisches. Herausg. v. dem österreich. Hundezucht-Vereine in Wien. 19. Bd. 1902. Von Nr. 3593 bis Nr. 3995. (VI, 105 u. XX S. m. 6 Tab.) 8°. Wien, F. Beck. 2.—

Nieder, Abg. Landger.-Dir.: Wassergesetz f. Württemberg. Mit Beziehg. aller Vollzugsvorschriften und unter Berücksicht. sämtl. Gesetzesmaterialien hrsg. und erläutert. (XV, 744 S.) gr. 8°. Ellwangen, J. Heß. 14.—

Peters, Otto: Plan der Heidelberger Stadtwaltungen nach dem Stand von 1902 auf Grund des städtischen Planmaterials hrsg. 1 : 16000. 3. Aufl. 41,5 × 43,5 cm. Farbendr. Heidelberg, O. Peters 1.60

Pilsolh, Prof. Dr Rob.: Arbeiterversicherungsgesetze. Textausgabe m. Einleitg., Anmerkgn. u. den wichtigsten Ausführungsvorschriften. 2. vollständig neubearb. Aufl. 2. Bd. Unfallversicherungsgesetze vom 30. VI. 1900 in der Fassg. der Bekanntmachg. des Reichskanzlers vom 5. VII. 1900 (m. Ausschluß des See-Unfallversicherungsgesetzes) erläutert. (XXI, 664 S.) 12°. München, C. H. Beck. 4.50

Stampfer, weil. Prof. S.: Theoretische und praktische Anleitung zum Nivellieren. 10. Aufl., umgearb. v. Bergakad.-Prof. Ed. Dolezal. (XIV, 308 S. m. 86 Fig.) gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn. 6.—

Walther, Prof. Johs.: Geologische Heimatskunde v. Thüringen. Mit 43 Fig. u. 16 Profilen im Texte. (VIII, 176 S.) 8°. Jena, Fischer 2.—

Weber, Dr C. A.: Ueber die Vegetation und Entstehung des Hochmoors von Augstumal im Memeldelta, m. vergleich. Ausblicken auf andere Hochmoore der Erde. Eine formationsbiologisch-histor. u. geolog. Studie. (VIII, 252 S. m. 29 Abbildgn. u. [2 farb.] Taf.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. 7.—

Weinelt, Oberforstmstr. Jos. E.: Der österreichische Reichsforstverein 1852—1902. Seine Begründg., Entwicklg., Wirksamkeit und Bedeutg. Ein Gedenkblatt zur Feier seines 50jähr. Bestandes. gr. 8°. Wien, (I, Seilerg. 9) Selbstverlag. —.85

Wolter, Rekt. A.: Führer in die Feldmeß- u. Nivellierkunst. Zum Gebrauch in landwirtschaftl. und ähnl. Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht. Bevorwortet v. Oekon.-R. Gen.-Sekr. Dr Frhr. v. Canstein. 3. neubearb. Aufl., durchgesehen und teilweise ergänzt von Melior-Bauwart, Wiesenbaumstr. C. Gieseler. Mit 56 Fig. und 1 Situationsplan in Farbendr. (112 S.) 8°. Berlin, C. Freyhoff. 1.80

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants, betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.

Fabrik gegr. 1822.

SPRATT'S PATENT
Act. Ges.
Lieferanten Kaiserl. Hofjagdämter
HUMMELSBURG-BERLIN O.

Hundekuchen
Geflügelfutter

Bestes u. billigstes Futter für Hunde u. Geflügel.
Proben, Prospecte u. Niederlagen-Verzeichnis umsonst u. postfrei.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Wegen Versetzung in die Stadt **verkaufe** meinen seinerzeit preisgekrönten
Rudi-Wohlgemuth
aus **Rolf-Wolg. u. Juno-Rippenburg.** Der allen jagdlichen Anforderungen — gute Nase, festes Vorstehen, Hasenreinheit, flottes Apportieren, Schärfe auf Raubzeug — entsprechende Stichelhaarige wird von Herrn Forstwart Berner in Eutingen vorgeführt.
Forstamtmann **Probst**
Stuttgart, Neckarstraße 70.

Bekanntmachung.
Es sollen **schnell, sofort** zirka
38000 Kisten Zigarren
darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.
Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert ℳ 5.—	ℳ 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. ℳ 6.—	ℳ 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert ℳ 8.—	ℳ 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert ℳ 10.—	ℳ 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	ℳ 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	ℳ 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf
Russen mit Mundstück **nur** ℳ 20.— } pro Mille.
Aegypter ohne Mundstück ℳ 15—18—24 }
Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.
Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

FORST-Uniformen (Württb.)
liefert in tadelloser Ausführung aus besten farbechten Stoffen
L. Bourcé
Inhaber: L. & G. Hecht
Stuttgart.
Muster und Massanweisung z. D.

Präp. Rehsalzlecksteine à 10 Pfd. p. 100 Pfd.
ℳ 7.30 von grösstem Erfolg bei **R. Heydenreich, Ronneburg, S. A.**

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.
Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.
Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.
Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 18. **Tübingen,** den 3. Mai 1902. II. Jahrgang.

Inhalt: Zur forstlichen Unterrichtsfrage. Von Professor Bühler. — Förderung der Privatwaldwirtschaft in Bayern. — Aus den Vereinen. (Oesterreichischer Forstkongreß.) — Rundschau. (Düngungsfragen.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Handel und Verkehr. — Personalnachrichten. — Anzeigen.

Zur forstlichen Unterrichtsfrage.

Von Professor **Bühler.**

I.

Fast 30 Jahre sind verflossen, seit die deutschen Forstwirte sich auf der Versammlung in Freiburg für die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität ausgesprochen haben. Nur Bayern und Württemberg haben jenem Beschlusse gemäß gehandelt und in München und Tübingen wieder forstliche Lehrstühle errichtet. Mit dem Tode Danckelmanns ist die Aufhebung der preußischen Forstakademien ein viel besprochenes Thema der Fachzeitschriften und der Tagesblätter geworden. Auch in Sachsen haben sich neuerdings wieder Stimmen erhoben, welche die Aufhebung der Akademie Tharandt und die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität Leipzig befürworten. Im allgemeinen erhält man den Eindruck, als ob wenigstens in Preußen die Gegner des Universitätsunterrichts der Zahl nach die Anhänger desselben übertreffen würden. Jedenfalls haben sich in der Oeffentlichkeit mehr Stimmen für Beibehaltung der Akademieen, als für deren Aufhebung vernehmen lassen. Wesentliche Förderung wird diese Richtung erhalten durch eine neulich erschienene Abhandlung des Oberforstrats Dr Fürst, des Direktors der forstlichen Hochschule in Aschaffenburg. Bisher war ganz allgemein die Meinung herrschend, die Aufhebung der Akademie Aschaffenburg sei mit Rücksichten auf die Stadt nur verschoben worden. Als vor einigen Jahren bei der Jubelfeier der Akademie die Regierung eine auffallende Zurückhaltung beobachtete, wurde dies auf die geplante Aufhebung der Anstalt zurückgeführt. Umso mehr Aufsehen erregen muß es, daß jetzt der Direktor der Akademie Dr Fürst sich dahin ausspricht, „daß nach seiner festen Ueberzeugung für Bayern kein Grund bestehe, die im Jahre 1878 getroffene Einrichtung des forstlichen Unterrichts zu ändern". (Forstw. Centralblatt 1902, 10.)

Wenn im Widerstreit der Meinungen manches harte Wort über die Universitäten oder die Akademien fällt, so ist dies keineswegs vom Uebel. Es muß vielmehr jedem Dozenten Anlaß zur Prüfung der Einwände und unter Umständen zur Abstellung oder Abschwächung von Mängeln geben.

Von seiten der Universitäten hat man bis jetzt nicht zu dem Streite der Parteien Stellung genommen. Es kann aber kein Zweifel sein, daß die Entscheidung auch auf die Universitäten ihren Einfluß äußern wird. Der forstliche Unterricht ist schon einmal von München und Tübingen und noch andern Universitäten wegverlegt worden, warum sollte dies nicht wieder eintreten können?

Ich bin daher der Ansicht, daß die Universitäten dem Verlaufe der Angelegenheit nicht müßig zuschauen dürfen. Vielleicht gibt mir meine Erfahrung das Recht, ein Wort mitzusprechen. In meinen Studienjahren herrschte in Württemberg der Zustand, der heute in Preußen und in Sachsen eingeführt ist: man studierte teils an der Universität Tübingen, teils an der Akademie Hohenheim. Da ich später als Assistent der forstlichen Versuchsanstalt 6 Jahre an der Akademie Hohenheim zubrachte, so hatte ich Gelegenheit, die Verhältnisse genau kennen zu lernen. Eine 14jährige Dozententhätigkeit am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich und eine solche von bald 6 Jahren an der hiesigen Universität gab mir reichlichen Anlaß, Vergleiche anzustellen. Dazu kommt, daß ich im Laufe der Jahre sämtliche Lehranstalten Deutschlands und zum Teil des Auslandes besucht und eingehender studiert habe.

Jede Art des Unterrichts hat ihre Vorzüge und ihre Nachteile. Es fragt sich daher nur, ob es nicht eine Lösung der Frage gibt, bei welcher die Nachteile wenigstens abgeschwächt oder vermieden und die wesentlichen Vorzüge vereinigt werden können. Sieht man sich das bunte Gewirr des forstlichen Unterrichts in den verschiedenen Ländern an, so könnte man allerdings zu der Ansicht gelangen, daß eine alle Anforderungen befriedigende Ordnung desselben nicht zu erreichen sei.

Ein Blick auf die heutigen Einrichtungen wird dies zeigen.

Ausschließlich an der Universität erteilt wird der gesamte, Mathematik, Naturwissenschaft, Rechtswissenschaft, Nationalökonomie und die Forstwissenschaft im engeren Sinn umfassende Unterricht nur in Württemberg und Hessen.

In Bayern ist der Unterricht geteilt: für 4 Semester ist der Besuch der forstlichen Hochschule in Aschaffenburg vorgeschrieben, welchem ein gleichfalls viersemestriges Studium

an der Universität München zu folgen hat. Die naturwissenschaftlichen und ein Teil der forstlichen Lehrgegenstände können in Aschaffenburg studiert werden. Solche Studierende, welche nicht in den bayerischen Staatsdienst treten wollen, können das Studium ganz in Aschaffenburg absolvieren.

An den polytechnischen Hochschulen in Karlsruhe und Zürich, ebenso an der Hochschule für Bodenkultur in Wien ist Gelegenheit zum vollständigen Studium der Forstwissenschaft geboten. Dasselbe gilt von der Akademie Eisenach.

Dagegen ist für Preußen und Sachsen neben dem Besuch der Akademien Eberswalde und Münden, bez. Tharandt, ein zweisemestriges Studium an einer Universität vorgeschrieben, welches sich hauptsächlich auf Staatswissenschaft erstrecken soll. In Sachsen muß der Besuch der Universität dem Studium an der Akademie vorausgehen, in Preußen dagegen ihm nachfolgen. —

Es wird sich kaum ein Beruf finden lassen, bei welchem eine ähnliche Zersplitterung in der Erteilung des Unterrichts stattfindet.

Förderung der Privatwaldwirtschaft in Bayern.

In letzter Zeit ist namentlich in Niederbayern die Zahl der Forstämter vermehrt worden, damit die Forstmeister mehr Zeit auf die Beaufsichtigung der Privatwaldungen verwenden können. Ferner wurden Förster bestellt, denen die Beaufsichtigung und Förderung der Privatwaldwirtschaft übertragen ist. Wie das praktische Vorgehen im einzelnen von der Regierung gedacht ist, erhellt am besten aus der jüngst im Finanzministerialblatt und im Amtsblatt des Ministeriums des Innern veröffentlichten „Instruktion für die zur Aufsicht über die Privatwaldungen und zur Förderung der Privatforstwirtschaft bestellten kgl. Förster", aus welcher die wichtigsten Bestimmungen hier mitgeteilt werden.

Abschnitt I (§§ 1 bis 5) beschäftigt sich mit der Dienstaufgabe des Försters im allgemeinen. Einleitend ist als Zweck der Bestellung einer besonderen Aufsicht über die Privatwaldungen in jenen Bezirken, in denen die Waldungen sich ausschließlich oder überwiegend im Privatbesitz befinden, bezeichnet: „Einerseits die Sicherung des Vollzugs der durch das Forstgesetz den Waldbesitzern bei der Bewirtschaftung und Benützung ihrer Waldungen auferlegten Verbindlichkeiten und Beschränkungen, andererseits und insbesondere die Förderung der Privatforstwirtschaft durch Rat und That." Die Tendenz der Instruktion ergibt sich aus den folgenden Sätzen: „Alle Handlungen und Maßnahmen, die der Erreichung dieser Zwecke dienen sollen, müssen im vollsten Einklange mit den Bestimmungen des Forstgesetzes in Ansehung der Privatwaldungen stehen. Handlungen und Maßnahmen, die auf die Sicherung des Vollzuges der forstpolizeilichen Bestimmungen des Gesetzes gerichtet sind, haben daher der Forderung gerecht zu werden, daß dem Privatwaldbesitzer unter keinen Umständen andere, als die im Forstgesetze ausdrücklich aufgestellten Beschränkungen in der Benützung seines Eigentums angesonnen werden, und müssen, soweit sie die Förderung der Privatforstwirtschaft verfolgen, im vollsten Maße dem an die Spitze des Forstgesetzes gestellten Grundsatze entsprechen, der jedem Waldbesitzer die freie Benützung und Bewirtschaftung seines Waldes innerhalb der durch das Gesetz gezogenen Schranken gewährleistet."

Der II. Abschnitt (§§ 7—19) behandelt die Sicherung des Vollzugs der forstpolizeilichen Bestimmungen des Forstgesetzes. Hier ist dem Förster zunächst die Weisung gegeben, daß die Sicherung des Vollzugs der dem Waldbesitzer durch das Forstgesetz auferlegten Verbindlichkeiten und Beschränkungen bei der Bewirtschaftung und Benützung seines Eigentums — soweit nicht Gefahr auf Verzug besteht — zunächst durch entsprechende Belehrung, Erinnerung und Mahnung, sowie mit Bedachtnahme auf die augenblickliche Leistungsfähigkeit des Waldbesitzers geschehen, und ein polizeiliches oder strafrechtliches Einschreiten erst herbeigeführt werden soll, wenn es am guten Willen fehlt oder Verwarnungen erfolglos geblieben sind. Die folgenden Paragraphen betreffen die Obliegenheiten des Försters bei Waldrodungen, in Schutzwaldsachen, wegen Wiederaufforstung abgeholzter Waldflächen, bezüglich der Waldweide und Schutzmaßregeln gegen schädliche Insekten. Hier ist hervorzuheben, daß dem Waldbesitzer die gesetzliche Pflicht obliegt, dafür zu sorgen, daß sein Eigentum, solange es der Holzzucht zugewendet ist, auch im Holzbestand erhalten bleibt und nicht zur Oedung herabgedrückt wird, daß daher der Förster der rechtzeitigen Wiederaufforstung abgeholzter Waldflächen seine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden hat, im allgemeinen dahin wirken soll, daß der Waldbesitzer möglichst freiwillig der Aufforstungspflicht genüge, daß, wo zur Zeit ein angemessenes Verhältnis zwischen Abholzungen und Aufforstungen nicht besteht, dies nach und nach, jedoch nicht ohne entsprechende Rücksichtnahme auf die Leistungsfähigkeit des Waldbesitzers, wieder hergestellt werde und wo freiwillig die Aufforstungen nicht entsprechend gefördert werden, mit den gesetzlichen Zwangsmitteln gegen Säumige vorgegangen werde und daß insbesondere, wenn von der Forstpolizeibehörde Aufforstungsaufträge erlassen sind, der Vollzug überwacht wird, wobei der Förster wegen Ausführung der Kulturen sich mit den betreffenden Waldbesitzern thunlichst in persönliches Benehmen setzen, und ihnen möglichst mit Rat und durch Unterweisung an die Hand gehen soll.

Der III. Abschnitt (§§ 20—27) umfaßt die zur Förderung der Privatforstwirtschaft durch Rat und That dienlichen Maßnahmen. Hier steht an der Spitze der Satz, daß die Nachhaltigkeit der Waldbenützung in Haupt- und Nebennutzungen beim bäuerlichen Kleinwaldbesitze ihre Sicherung im wesentlichen durch rechtzeitige Wiederaufforstung der abgeholzten Waldflächen findet, und daß das bedeutsamste Förderungsmittel der Privatwaldwirtschaft daher die gute Beratung und praktische Unterweisung der Waldbesitzer in der zweckmäßigsten Art und Weise der Aufforstung und in der Pflege der Waldkulturen ist. Eingehend wird dabei die Sicherung des für die Privataufforstungen notwendigen Pflanzenbedarfs besprochen. „So weit der Bedarf an Waldpflanzen nicht aus näher gelegenen Staatswaldungen oder in besonderen zur Pflanzenzucht für Private eingerichteten ärarialischen Forstgärten, von benachbarten Großgrundbesitzern, oder aus den Beständen der von Gemeinden, der Waldbausektionen und anderen ähnlichen Vereinigungen unterhaltenen Pflanzgärten befriedigt werden kann, soll der Förster der Pflanzenerziehung durch die Privatwaldbesitzer selbst besondere Aufmerksamkeit zuwenden und sie thunlichst bei der Auswahl des Platzes, der zweckentsprechenden Zurichtung des Bodens, der inneren Einrichtung des Pflanzkampes mit sachkundigem Rate unterstützen und in der Ausführung der Ansaaten und Verschulungen sowie in der Pflege derselben unterweisen." Es soll überhaupt dahin gewirkt werden, daß nach und nach der Bedarf der für private Aufforstungen notwendigen Pflanzen möglichst innerhalb des Forstamtsbezirkes durch entsprechendes Zusammenwirken der verschiedenen Pflanzenproduzenten Befriedigung finde. Eine wesentliche Aufgabe des Försters ist auch seine entsprechende Mitwirkung bei der Vermittlung des jährlichen Pflanzenbedarfs und des Saatgutes an die Waldbesitzer. Er soll sich zu diesem Zweck, soweit die nötigen Anhalte nicht schon aus den gelegentlichen persönlichen Verkehre mit den Waldbesitzern oder in Fällen, in denen Aufforstungen auf Grund forstpolizeilicher Aufträge durchzuführen sind, aus letzteren gewonnen werden können, durch schriftliche Umfrage unter Vermittlung der Gemeindebehörden und namentlich durch Veranstaltung von Versammlungen in den Herbst- und Wintermonaten, zu denen die Waldbesitzer benachbarter Gemeinden behufs Besprechung der im folgenden Frühjahre auszuführenden Kulturen einzuladen sind, von den bezüglichen Wünschen und Bedürfnissen Kenntnis verschaffen. Was die wichtige Beratung der Waldbesitzer bei der künstlichen Aufforstung abgeholzter Flächen betrifft, so soll der Förster sich zum

Grundsatze machen, von den nach den örtlichen Verhältnissen wählbaren Kulturarten und Kulturmethoden immer nur jene zu empfehlen, die in der Anwendung am einfachsten und im Erfolge örtlich am sichersten sind. Dabei soll er sich die praktische Anweisung und Unterweisung der Waldbesitzer in den einzelnen Arbeitsteilen nach Möglichkeit angelegen sein lassen. Um hiebei seine beratende und unterweisende Thätigkeit entsprechend entfalten zu können, hat der Förster sich Kenntnis zu verschaffen, in welchen Gemeindebezirken und Privatwaldungen Aufforstungen beabsichtigt sind, und dahin zu wirken, daß ihm die Waldbesitzer — mündlich, brieflich oder durch Vermittlung der Gemeindebehörden — über Ort und Beginn ihrer Kulturarbeiten Mitteilung zugehen lassen. Durch gelegentliches persönliches Benehmen mit einflußreichen und für die Waldpflege sich interessierenden Waldbesitzern wird sich allmählich das für die verschiedenen örtlichen Verhältnisse zweckmäßigste Vorgehen finden lassen. Im weiteren soll der Förster neben der Fürsorge für gute und möglichst vollkommene Wiederbestockung der abgeholzten Schläge auch dahin wirken, daß die wichtige Betriebsthätigkeit der Schlagpflege allmählich auch bei den bäuerlichen Waldbesitzern in Aufnahme komme und jede örtlich sich bietende Gelegenheit wahrnehmen, die Notwendigkeit und Vorteile derselben vorzustellen, sowie die Waldbesitzer in der Ausführung der Schlagpflegearbeiten zu unterweisen. Seine Bestrebungen werden wesentliche Förderung finden, wenn er mit den bezüglichen Anregungen an die Waldbesitzer insbesondere in jenen Zeitperioden des Jahres herantritt, in denen die landwirtschaftlichen Betriebsarbeiten ruhen oder nicht dringlich sind. Auch die Heranziehung tüchtiger Kulturarbeiter wird dem Förster zur Pflicht gemacht. Er soll sich zum Ziele setzen, nach und nach wenigstens für Gemeinden mit bedeutenderem Privatwaldbesitze einige geschulte Arbeitskräfte zu gewinnen und, wenn solche vorhanden sind, nach Thunlichkeit dahin wirken, daß sie von den Waldbesitzern auch in Anspruch genommen werden. Bezüglich der Bewirtschaftung und Nutzung der Privatwaldungen betont die Instruktion wiederholt, daß der Waldbesitzer bezüglich der Zeit, des Ortes und des Maßes der Ausnützung seines Waldes, sofern dieser nicht Schutzwaldeigenschaft besitzt, gesetzlich in keiner Weise beschränkt ist. Der Förster muß sich daher zur Aufgabe machen, seine Ratschläge und Anleitungen bezüglich der Bewirtschaftung und Nutzung der Privatwaldungen in jedem einzelnen Falle so zu bemessen, daß die Zwecke, die der Waldbesitzer verfolgen will, in der seinen Interessen bestdienlichen Weise mit möglichst geringen Opfern erreicht werden. Eingehender werden dann die Aufgaben besprochen, welche dem Förster auf diesem Gebiete obliegen. „Auch bei der Holzausformung und der Holzverwertung bietet sich Gelegenheit, dem Waldbesitzer mit sachkundigem Rat und durch entsprechende Unterweisung an die Hand zu gehen. Die Thätigkeit des Försters hat sich hiebei darauf zu beschränken, den Waldbesitzern, soweit veranlaßt, über die handelsübliche Holzausformung und über den Stand der Holzpreise Aufschluß zu erteilen und sie auf Ersuchen in der zweckmäßigsten Art des Holzverkaufes mit Rat zu unterstützen. Dagegen ist dem Förster jede förmliche Vermittlung von Holzverkaufsgeschäften untersagt." Um den Sinn für die Waldpflege zu fördern und den bäuerlichen Waldbesitzern zweckmäßige Anregungen zu einer entsprechenden Bewirtschaftung und Benützung ihrer Waldungen geben zu können, wird auch die Veranstaltung gemeinsamer Waldbegänge empfohlen. Hiezu eignen sich besonders die Nachmittage der Sonn- und Feiertage in der Zeit, in der die landwirtschaftlichen Arbeiten ruhen oder nicht dringlich sind, und es soll der Förster sich bemühen, zur Anteilnahme die Waldbesitzer selbst und auch die erwachsene männliche Jugend zu gewinnen. Der Erfahrung Rechnung tragend, daß gute Beispiele vor Allem geeignet sind, zur Nachahmung anzueifern und wirtschaftliche Verbesserungen zu fördern, wären hiebei gelungene Aufforstungen, natürliche Verjüngungen, Saat- und Pflanzenbeetarbeiten, Durchforstungen, zweckmäßig eingeleitete, die natürliche Waldverjüngung bezielende Hiebsführungen u. s. w. vorzuführen, die örtlichen Wuchsverhältnisse der vorkommenden Holzarten in reinen und gemischten Beständen, die richtige Behandlung der Bestände von der Begründung bis zur Wiederverjüngung an Beispielen zu erläutern, die Unterschiede in der Massen- und Wertserzeugung gut bestockter und gepflegter Bestände gegenüber solchen vor Augen zu führen, die von Jugend auf unvollkommen bestockt waren, räumig, ohne Nachhilfe erwachsen, mit Weichhölzern, alten Vorwüchsen und Stockausschlägen durchstellt sind. Hiebei wird sich Gelegenheit bieten, notwendige Verbesserungen nach verschiedenen Richtungen anzuregen, auf angemessene Befriedigung gemeinsamer Bedürfnisse — gemeinschaftliche Heranziehung oder Beschaffung des Pflanzmaterials, richtige Hiebsordnung, Wegeverbesserungen ꝛc. — hinzuwirken, Fragen der Holzausformung und Verwertung zu besprechen, auch auf schädliche Insekten, insbesondere die häufiger vorkommenden Kulturbeschädigungen durch Rüsselkäfer, auf Bestandsbeschädigungen durch Bast- und Borkenkäfer, aufmerksam zu machen, die aus ihrer Lebensweise sich ergebenden, vorbeugenden, sowie die zu ihrer Abwehr geeigneten Maßnahmen zu erläutern und die Waldbesitzer an die Verbindlichkeiten zu erinnern, die ihnen durch das Forstgesetz bei der Bewirtschaftung und Benützung ihrer Waldungen auferlegt sind. Neben solchen mit wohlbemessener Beschränkung auszuführenden Waldbegängen werden auch landwirtschaftliche Versammlungen hie und da Gelegenheit bieten, weiteren Kreisen von Waldbesitzern in Bezug auf Waldbewirtschaftung nützliche Anregungen zu geben. Bei solcher Veranlassung beabsichtigte Vorträge werden aber von Erfolg nur begleitet sein, wenn sie sich möglichst auf die örtlichen Verhältnisse und die Bedürfnisse der bäuerlichen Waldwirtschaft der nächsten Umgebung beschränken. Bei gemeinsamen Waldbegängen oder bei Vorträgen in landwirtschaftlichen Versammlungen wird auch Gelegenheit gegeben sein, die Aufforstungen von Oedland, soweit dasselbe überhaupt noch kulturfähig ist und nicht besser der landwirtschaftlichen Benützung zugeführt wird, anzuregen und zur Sprache zu bringen und hiebei darauf aufmerksam zu machen, daß zur leichteren Ausführung solcher Unternehmungen von der Landeskulturrentenanstalt Darlehen gegen billige Verzinsung und Amortisierung bewilligt werden.

Der IV. Abschnitt hat die Mitwirkung des Försters bei der Handhabung des Forstschutzes in den Privatwaldungen, der V. Abschnitt (§§ 29—32) die formelle Geschäftsbehandlung zum Gegenstand. Hier ist besonders hervorzuheben der vom Förster jährlich zu erstattende Geschäftsbericht über seine zur Förderung der Privatwirtschaft entfaltete Thätigkeit.

Aus den Vereinen.

Im Saale der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft trat am 20. April der **österreichische Forstkongreß** zu einer Beratung zusammen, die vorwiegend der Frage galt, welchen Einfluß die Wasserstraßen in Oesterreich auf das heimische Forstwesen, auf den Holztransport und Holzhandel ausüben. Namens Sr. Excellenz des Ackerbauministers begrüßte Sektionschef Dr Ofer den Kongreß, das k. k. Handelsministerium war durch Ministerial-Vizesekretär Grafen Alberti di Poja vertreten. In die Berichterstattung des Hauptreferates teilten sich die Herren Forstrat Wang und Se. Exzellenz Graf Bouquoy. Das Referat Wang gipfelte in folgender zum Beschlusse erhobener Resolution: „1. Die Regierung wird ersucht, die Zahl der Mitglieder des staatlichen Wasserstraßen-Beirates zu vermehren, hiebei wäre auf fachlich gebildete Forsttechniker Rücksicht zu nehmen, auch wäre für die Bestellung eines Fachmanns als Referenten in der Wasserstraßen-Direktion und für Entsendung von Fachmännern in das Ausland behufs Studiums des Einflusses der Kanäle auf forstwirtschaftliche Verhältnisse vorzusorgen. 2. Die Regierung wird ersucht, jetzt schon die Interessen des heimischen Forstwesens zu berücksichtigen, wobei insbesondere die Voraussetzung eines entsprechenden Zollschutzes für die gesamte Forstproduktion hervorgehoben wird. Ueberdies wäre das Prinzip der Differenzierung der Transportarifsätze bei Benützung der Wasserstraßen für land- und forstwirtschaftliche Produkte in der Weise sicherzustellen, daß die österreichischen Produkte gegen die ungarischen und beide gegen die ausländische Provenienz bevorzugt werden, worauf auch in den

neuen Handelsverträgen und im nächsten Ausgleiche mit Ungarn Rücksicht zu nehmen wäre." Graf Bouquoy präzisierte die Forderungen der böhmischen Forstwirtschaft in folgender Weise: Um die durch die Kanalisierung der Moldau und Elbe mittelst des Kammersystems drohende Verteuerung des Holztransportes abzuwenden, wäre es notwendig, daß noch vor der Kanalisierung der Moldau und Elbe oder doch mindestens gleichzeitig mit derselben deren Flußbette derart reguliert werden, um in denselben die Floßfahrt getrennt von der Kanalschiffahrt betreiben zu können. Damit jedoch Kanalschiffahrt und Floßfahrt neben einander betrieben werden können, wird es unbedingt notwendig sein, eine rationelle Wasserwirtschaft dadurch einzuleiten, daß im Quellgebiete und im oberen Laufe der Flüsse eine solche Menge von geeigneten Reservoirs erbaut werde, die geeignet wäre, die kleineren Hochwässer aufzuhalten. Schließlich wird gefordert, daß durch Remorquierung der Flöße auf Staatskosten die Transportkosten des Holzes auf jenes Maß herabgedrückt werden, welches sie dermalen einnehmen. Hofrat Prof. Dr Marchet referierte über die Frage der Regelung des Dienstverhältnisses und der Altersversorgung der in land- und forstwirtschaftlichen Privatbetrieben Angestellten. Der Kongreß sprach sich dafür aus, daß der im Landwirtschaftsrate fertiggestellte Entwurf zur Grundlage eines Gesetzes für die Altersversorgung dienen möge.

Rundschau.

Düngungsfragen.

Der Direktor der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien hat am 5. März 1902 einen Vortrag für praktische Landwirte über die Düngungsfrage gehalten. Sowohl die Ausführungen über die anzuwendenden Methoden bei Forschungen auf diesem Gebiete, als auch die Darlegungen des heutigen Standes unserer Kenntnisse sind von hohem Interesse auch für Forstwirte, welche Stallmist und künstliche Düngemittel in Saat- und Pflanzschulen selbst verwenden, und vielfach im Verkehr mit der Bevölkerung auf diese Fragen zu sprechen kommen. Die Hauptgedanken des Vortrags mögen daher in gedrängter Form folgen:

Der Fortschritt der Düngerlehre ist in den letzten Jahren kein sehr großer gewesen. Bahnbrechende Entdeckungen und originelle neue Gedanken fehlen gänzlich, eine Reaktion gegen die „Theorie" ist fühlbar. Sie äußert sich in der wiederkehrenden Neigung, engen Anschluß an die Praxis zu suchen, und in der Erkenntnis, daß die allzu rasche Uebertragung mehr oder minder geistvoller, aber rein spekulativer Schlußfolgerungen auf die praktischen Verhältnisse, der Wissenschaft ebenso Schaden bringt, wie der Landwirtschaft. Maercker's Wort: „Die Praxis hat immer Recht!" bewahrheitet sich überall und besonders deutlich, was die Umgestaltung der Methoden des Versuchswesens betrifft. Im Folgenden sei dies an der Hand einer kurzen Besprechung des augenblicklichen Standes der wichtigsten agrikulturchemischen Tagesfragen dargethan.

Auf dem Gebiete der Stickstoffdüngung, wird der Stallmistkonservierung nach wie vor große Aufmerksamkeit geschenkt, ohne daß eine völlige Klärung der Anschauungen erzielt worden wäre. Den Stickstoffverlusten im Stallmist liegen hauptsächlich zwei Ursachen zu Grunde. Der Harnstoff des Harns geht in Ammonium-Carbonat über, das an der Luft leicht in Kohlensäure und Ammoniakgas zerfällt; dann findet in der Jauche eine durch Mikro-Organismen des Kothes bewirkte Zersetzung salpetersaurer Salze unter Abspaltung von gasförmigem Stickstoff statt. Soxhlet's bekannter Vorschlag aus dem Jahre 1897 geht dahin, die Stickstoffverluste in Folge von Ammoniakverdunstung und Denitrifikation im Stallmist dadurch einzuschränken, daß man Koth und Harn sorgfältig getrennt sammelt, den Harn unter Luftabschluß aufbewahrt und beide erst unmittelbar vor der Verwendung auf dem Felde zusammenbringt. Dehérain hat dem kürzlich eine Methode der Stallmistkonservierung entgegengesetzt, welche insofern interessant ist, als sie zeigt, daß auch in Düngungsfragen „les extrêmes se touchent". Er sagt: das kohlensaure Ammoniak zerfällt nicht, wenn die Luft mehr als 12 % Kohlensäure enthält, und alle schädlichen Gährungen lassen sich unterdrücken, sobald man den Mist feucht hält und gut festtritt; ergo: muß dafür gesorgt werden, daß die Luft sowohl im Innern als an der Oberfläche des Misthaufens stets reich an Kohlensäure und der Mist selbst genügend feucht sei. Dehérain empfiehlt, um dies zu erreichen, die sofortige Hinwegbringung des Düngers aus dem Stall auf die Miststätte, wodurch eine anhaltende Gährung und Kohlensäure-Entwicklung bewirkt wird, verbunden mit dem Abfließenlassen der Jauche auf den gährenden Misthaufen zwecks Erzielung einer ununterbrochenen Durchfeuchtung. Weder Soxhlet's noch Dehérain's Ideen sind bisher einer strengen analytischen Prüfung auf ihre praktische Brauchbarkeit unterzogen worden, weil sich eine solche kaum anderswo als in einer Versuchswirtschaft durchführen läßt, und derartige Institutionen vorläufig noch an den meisten Orten zu den unerfüllten Wünschen gehören. Wenn nicht alles täuscht, dürften trotz des scheinbaren Widerspruches beide empfohlenen Wege gangbar sein und zum Ziele führen. Sie werden aber auch die gleichen Schwierigkeiten bieten, die Unmöglichkeit in der Praxis, dort die getrennte Behandlung und hier die stets innige Mischung so vollkommen zu gestalten, als es eine tadellose Konservierung voraussetzt. Da zudem alle Bestrebungen, die zahllosen „schädlichen" Gährungen im Stallmist durch Desinfektionsmittel zu unterdrücken, an den hohen Kosten der letzteren und an dem Umstande gescheitert sind, daß die Desinfektion auch die „nützlichen, durch Mikro-Organismen hervorgerufenen Prozesse, wie zum Beispiel die Verrottung der organischen Substanz, beeinträchtigt, läuft die praktische Lösung der Frage vorläufig auf die möglichste Verringerung der im Uebrigen unvermeidlichen Stickstoffverluste hinaus. Dies ist mit Hilfe der rationellen Stallmistbehandlung erreichbar, wie sich im Laufe der Zeiten herausgebildet hat. „Festtreten und Feuchthalten des Mistes auf der Miststätte, rasches Breiten und Unterbringen desselben auf dem Felde" bleibt die Losung.

Die Denitrifikation, das heißt die Entbindung vom freien Stickstoff aus Nitraten durch niedere Lebewesen, ein Vorgang, dem bis vor Kurzem von mancher Seite überaus große praktische Bedeutung beigemessen worden ist, erweist sich neueren Forschungen zufolge als eine interessante Naturerscheinung, deren Einfluß auf den Ackerbau lange nicht so weit geht, als ängstliche Gemüter wähnten. Wir begegnen einem Schulbeispiel menschlicher Unvollkommenheit, wenn wir der Sache näher treten. Das Bestreben, die Düngungsversuche möglichst exakt zu gestalten, hat zur Verwendung von Topfpflanzen als Versuchsobjekte geführt. Sie ermöglichen es dem Beobachter, bei seinen Versuchen alle störenden Nebeneinflüsse, wie sie auf freiem Felde zu Tage treten, auszuschalten, die Wachstumsbedingungen der Versuchsindividuen beliebig zu regeln und so zu Ergebnissen zu gelangen, die fast mit mathematischer Schärfe die Wirkung jedes Düngmittels ausdrücken. Paul Wagner hat diese Methode, den „Vegetationsversuch", zu hoher Vollendung gebracht, und da sie weit handlicher ist und rascher zum Ziele führt, als der Feldversuch, fand sie bald überall Eingang und beherrschte das landwirtschaftliche Versuchswesen bis vor einigen Jahren vollständig. Auch die Denitrifikations-Erscheinungen wurden in Töpfen studiert. Die einschlägigen Versuche lieferten sehr genaue Zahlen, welche bewiesen, daß die Stickstoffwirkung des Stallmistes eine sehr schlechte ist, und daß das Stroh im Stallmist nicht nur keine Düngewirkung hat, sondern sogar noch etwa vorhandenen Salpeter im Boden zerstört. Daraus wurden überraschende, der praktischen Erfahrung zuwiderlaufende Dinge, wie zum Beispiel die Schädlichkeit der Stallmistdüngung in vielen Fällen, gefolgert, deren sich Alle entsinnen werden welche die letzten zehn Jahre agrikulturchemischer Forschung miterlebt haben. Diese Beobachtungen — und damit kommen wir zu dem springenden Punkt — erwiesen sich nun in der Folge, trotz der verführerischen Uebereinstimmung der Einzelversuche, mitunter als trügerisch. Ihre Ergebnisse, so zeigten

die in ihrer Bedeutung nach und nach wieder gebührend gewürdigten Feldversuche, gelten uneingeschränkt nur für Topfpflanzen, nicht immer aber auch für die unter ganz anderen Verhältnissen lebenden Feldpflanzen, wie sie der praktische Landwirt kultiviert. Der in Gefäßen beobachteten Ausnützung des Stallmist-Stickstoffes von 35 bis 50 % steht auf dem Felde eine weit höhere, in einzelnen Fällen eine solche von 90 % gegenüber, und die stark schädigende Wirkung einer Strohdüngung bei Topfpflanzen war beim Anbau im Freien nur unter Ausnahmsbedingungen zu erzielen. Was man für gefährliche „Denitrifikations-Erscheinungen" hielt, rührt, so stellt sich jetzt heraus, nur zum kleinsten Teile von echter Denitrifikation her. Die Störung des Pflanzenwachstums durch den verrotteten Dünger bei schlechter Unterbringung und andere Prozesse, vor Allem die Bildung von den Wurzeln unzugänglichem Eiweiß aus Ammoniak durch niedere Organismen, also eine vorübergehende Bindung, spielen eine mindestens ebenso große Rolle.

Daß die Zerstörung des Salpeters im Boden in Wirklichkeit nicht über eng gezogene Grenzen hinausgehen kann oder doch mindestens praktisch durch Vorgänge ausgeglichen werden muß, die auf eine Festlegung des freien Stickstoffes im Ackerboden hinauslaufen, beweisen lehrreiche, von Kühn in Halle veröffentlichte Ernte-Ermittelungen. Er verzeichnete genau die Erträge, welche Roggen bei ununterbrochenem Anbau auf ein und demselben Acker im Laufe eines Vierteljahrhunderts lieferte, wenn dem Felde kein Stickstoff, sondern nur Kali und Phosphorsäure oder überhaupt kein Dünger zugeführt wurde. Ueberraschenderweise konnte eine deutliche Steigerung der Ernten und des Stickstoffvorrates im Boden wahrgenommen werden, die sich mit Hilfe der im Regenwasser zur Erde gelangenden Mengen von Stickstoffverbindungen allein nicht erklären läßt. Kühn's Entdeckung zwingt zur Annahme, daß im Boden Mikro-Organismen thätig sind, welche ähnlich den Knöllchenbacterien der Leguminosen den atmosphärischen Stickstoff zu binden vermögen, auch wenn der Acker brach liegt oder nur Gräser und andere Nichtleguminosen trägt.

Wesentlich geklärt haben sich die Anschauungen über den Düngewert des Stickstoffes in Form von schwefelsaurem Ammoniak und Salpeter, einer Frage nicht ohne volkswirtschaftliche Bedeutung für Oesterreich, weil wir ein Ammoniumsulfat, also Stickstoff ausführendes Land sind (1898: 48,759 Meter-Zentner), obgleich wir wie alle Welt den Salpeter in Amerika kaufen und teuer bezahlen müssen. Bisher wurden hauptsächlich auf Grund von Vegetationsversuchen Wagners dem Ammoniakstickstoff nur neun Zehntel der Wirksamkeit des Salpeterstickstoffes zuerkannt. Neuere, vornehmlich auf dem Felde ausgeführte Versuche widersprechen dieser Anschauung insofern, als sie erkennen lassen, wie zur richtigen Zeit und am richtigen Ort beide Düngemittel ebenbürtig sind. Kraus und Warington wiesen überzeugend nach, daß bei zeitigem Ausstreuen im Frühling und dann ganz allgemein in den Jahren mit feuchter Witterung, das schwefelsaure Ammoniak den Salpeter sogar an Wirkung übertraf. Da wir es wohl in der Hand haben, den Kunstdünger früher oder später zu streuen, leider aber nicht das Wetter nach Belieben regeln können, wissen wir freilich in jedem einzelnen Fall, wie so oft in der Landwirtschaft erst nach der Ernte, ob wir das Richtige getroffen haben.

Die Geschichte der Phosphorsäuredüngung ist kürzlich um eine Episode bereichert worden, welche die Wirkung des Knochenmehles betrifft. Nirgends tritt der Gegensatz zwischen Topf- und Feldversuch schärfer hervor als in diesem Falle, und es ist nur zu verwundern, daß noch hervorragende deutsche Forscher mit großer Zähigkeit an der unmittelbaren Brauchbarkeit der Ergebnisse des Vegetationsversuches für die Beurteilung praktischer Verhältnisse festhalten. Die jahrzehntelange erprobte Düngewirkung der Knochenmehlphosphorsäure wurde eines Tages von Wagner und Maercker, gestützt auf Beobachtungen über die Entwicklung stark getriebener Pflanzen von kurzer Vegetationsdauer, sehr zum Leidwesen der Knochenmehlerzeuger und zum nicht geringen Erstaunen der praktischen Landwirte plötzlich geleugnet. Kühn wies dem gegenüber bald darauf nach, daß dem Knochenmehl Unrecht geschehen und daß die wahrgenommene schlechte Wirkung ausschließlich auf Rechnung unnatürlicher und daher ungünstiger Versuchsbedingungen zu setzen sei, eine Anschauung, deren Richtigkeit durch die 1896 von Meißl eingeleiteten und seither wiederholten Feldversuche der Wiener Versuchsstation bestätigt worden ist. Nun tritt neuerdings Kellner auf und behauptet auf Grund von Gefäßversuchen, daß ein geringer Kalkgehalt des Bodens die unerläßliche Vorbedingung einer erfolgreichen Anwendung des Knochenmehles bilde; Wagner und Maercker hätten mit kalkreicher Erde gearbeitet, was ihren Mißerfolg erkläre. Zukünftigen Feldversuchen bleibt es vorbehalten, zu entscheiden, ob diese Annahme zutrifft, da Kellner's Erntezahlen auch die Deutung nicht ausschließen, seine sämtlichen Pflanzen seien kränklich und ihre Kalkfeindlichkeit und andere Eigenschaften nichts als Symptome von Schwäche gewesen, ähnlich den Ernährungsstörungen mit Kali oder Phosphorsäure „überdüngter" Gewächse. Wie dem auch sein mag, das Knochenmehl ist wieder zu Ehren gekommen, ja seine Verwendung muß jetzt, wo es an Thomasschlacke mangelt, sogar wärmstes befürwortet werden. Im Herbst gestreut und vornehmlich auf Sand und warmen Mittelböden verwendet, wird es seine Schuldigkeit auch weiterhin thun.

Was vom Knochenmehl gesagt wurde, gilt in beschränktem Maße auch von den Rohphosphaten. Sie sind nach der auf Vegetationsversuchen fußenden Ansicht der deutschen Agricultur-Chemiker unter den Verhältnissen des normalen Ackerbaues überhaupt nicht als Düngemittel anzusehen. Untersuchungen der Wiener Versuchsstation, die Hunderte von Einzelnbeobachtungen umfassen, dann solche französischer und russischer Forscher schränken diese Auffassung dahin ein, daß, wenn auch unter den Rohphosphaten thatsächlich einzelne, namentlich die krystallinischen, unwirksam sind, andere — wie zum Beispiel Algierphosphat — auf dem Felde oft eine recht gute Phosphorsäurewirkung erkennen lassen, die allerdings von der Natur des Bodens und der kultivierten Pflanze abzuhängen scheint. Es lohnt sich, die Sache weiter zu verfolgen. Glücken die Versuche auch nur teilweise und gelingt es, in der Landwirtschaft wenigstens eine beschränkte Verwendung für die Rohphosphate, ähnlich wie in der Moorwirtschaft, ausfindig zu machen, so wäre immerhin eine neue Quelle für die Deckung unseres Phosphorsäurebedarfes und damit vielleicht ein Mittel gefunden, unter Umständen auf die Preise der Thomasschlacke Einfluß zu üben.

Die Technik der Kali- und Kalkdüngung hat in jüngster Zeit keine Fortschritte gemacht, es sei denn, daß man die neuerlich aus Topfversuchen hergeleitete Erkenntnis der pflanzenschädigenden Wirkung des Kalkes bei unzweckmäßiger Anwendung als solchen betrachtet. Gelegentlich der ausgedehnten Kalkdüngungsversuche der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft hat von nachteiligen Folgen des Kalkens nichts verlautet.

Faßt man die Arbeiten der letzten Jahre auf dem Gebiete des Düngungswesens zusammen, so erkennt man — und dies muß als Hauptfortschritt bezeichnet werden — ein deutliches Zurückdrängen des „Vegetationsversuches" und ein Umsichgreifen des Feldversuches. Strittig bleibt nur, welche Art des letzteren vorzuziehen sei. Wir in Wien haben uns für die sogenannte „statistische" Methode entschieden und halten uns für berechtigt, aus einer großen Zahl von vergleichenden, an den verschiedensten Orten der Monarchie durch praktische Landwirte nach den Vorschriften der landwirtschaftlichen Versuchsstation ausgeführten Versuchen Durchschnittszahlen abzuleiten, die ein Bild der Wirksamkeit jedes einzelnen Düngemittels geben. Man hat gegen dieses Verfahren unter Anderm eingewendet, daß die Abweichungen der Einzelwerte vom Mittel zu groß seien. Auf Grund mathematischer Erwägungen wurde die praktische Richtigkeit der Durchschnittszahlen geleugnet und mit Hilfe der „kleinsten Quadrate" zu beweisen versucht, daß aus den Wiener — und allen anderen ähnlichen Feldversuchen — wissenschaftliche Schlüsse überhaupt nicht zu ziehen seien.

Dieser überaus gelehrt aussehenden Meinung muß entgegengehalten werden, daß wir gar nie daran gedacht haben, mit unseren Feldversuchen wissenschaftliche, also etwa physiologische oder biologische Aufgaben zu lösen. Unser Streben geht einfach dahin, „eine praktische Erfahrung zu schaffen, welche kein aus Stammtischerzählungen und Reminiscenzen Lebender und Dahingeschiedener entsprungenes rethorisches Gespenst ist, sondern sich auch auf nüchterne Zahlen stützt." Niemand vermag zu leugnen, daß der Landwirt seine Anschauung über den relativen Wert eines Düngemittels im Laufe der Jahre genau so bildet, wie wir unsere „Mittelzahlen", nur mit dem Unterschiede, daß er höchst selten wiegt und mißt, während wir dies thun. Thatsächlich stimmen unsere Durchschnittswerte sowohl unter sich als dort, wo es sich um den Vergleich mit längst erprobten Düngemitteln, wie Superphosphat, Thomasschlacke u. dergl., handelt, mit der herrschenden Auffassung der Landwirte und mit den für die Düngemittel gezahlten Preisen weit besser überein, als die aus Vegetationsversuchen hergeleiteten Wirkungszahlen der Wagnerschen Schule. Der endgiltige Sieg dieses „Bauernstandpunktes" auf dem Gebiete der agrikulturchemischen Forschung ist nicht zweifelhaft; die Schwierigkeit liegt nur darin, daß mit Hilfe des leicht auszuführenden und Jedermann zugänglichen Gefäßversuches der jüngste Assistent der kleinsten Versuchsstation in ein paar Monaten mehr behaupten kann, als die größte Anstalt in einem Jahrzehnt durch Feldversuche zu überprüfen vermag.

Kleinere Mitteilungen.

Die Nachricht von der bevorstehenden Auferlegung eines **englischen Eingangszolles auf Bauholz** hat in den deutschen Ostseehäfen große Erregung hervorgerufen. Die Häfen Königsberg, Memel, Danzig, Stettin sind an der zollfreien Holzeinfuhr nach England interessiert, denn das ganze Holzexportgeschäft dieser Plätze, die Ausfuhr eichener Faßhölzer nach Frankreich und Spanien ausgenommen, gravitiert nach England und würde durch die Auflage eines Eingangszolles einen schwer zu verwindenden Schlag erhalten. Tritt der Zoll in Kraft, so steht zu befürchten, daß der deutsch-englische Holzhandel lahm gelegt wird, weil sich direkte Beziehungen zwischen den englischen Käufern und den russischen Produzenten ausbilden würden, die alsdann wo es immer die russischen Verkehrswege zuließen, die Hölzer ihren eigenen Ostseehäfen Riga, Libau u. a. zuführen, die Bearbeitung und das Sortiment für die englische Kundschaft selbst ausführen, die Ware direkt nach London, Liverpool, Glasgow verschiffen und dadurch den Zwischenverdienst, der jetzt dem deutschen Exporteur zufällt, zu Preisermäßigungen für den englischen Käufer verwenden würden. Das deutsche Holztransitgeschäft ist hiernach bedeutend an den englischen Zollmaßnahmen interessiert.

* * *

Aus den Kreisen der preußischen **Gemeinde-Forstbeamten** sind in letzter Zeit vielfach Wünsche betreffs der Besoldungs- und Anstellungsverhältnisse laut geworden. Ueber die angestrebte Erfüllung eines Teiles dieser Wünsche wird, wie es scheint offiziös, geschrieben: Die Staatsregierung hat sich die Aufbesserung der Lage dieser Beamten nach verschiedenen Richtungen hin angelegen sein lassen. Es sind in dieser Beziehung auch beachtenswerte Erfolge erzielt worden. Zwar kann ziffermäßig noch nicht nachgewiesen werden, wie weit die Aufbesserungen bis heute vorgeschritten und die aufgestellten Normalbesoldungspläne zur Ausführung gekommen sind, es darf aber als ganz sicher angesehen werden, daß die Bemühungen der Regierung um Aufbesserung der Lage der Gemeindeforstbeamten bis in die neueste Zeit fortgesetzt sind und auch fernerhin nicht erlahmen werden, bis das vorgesteckte Ziel erreicht ist. Wenn in den Einkommensverhältnissen der Beamten verschiedener Regierungsbezirke oder selbst einzelner Oberförstereien noch erhebliche Unterschiede bestehen, so muß darauf hingewiesen werden, daß nach Lage der Verhältnisse eine völlige Gleichstellung ausgeschlossen ist, denn es muß ebenso wie auf die Leistungen der Beamten, auch auf die finanziellen Verhältnisse der Gemeinden und die Ertragsfähigkeit ihrer Waldungen sachgemäße Rücksicht genommen werden. Vorhandene Härten und Ungerechtigkeiten auszugleichen, ist das Bestreben der Aufsichtsinstanzen. Auch in anderer Beziehung wird Wünschen der Gemeindeforstbeamten nachgegeben werden. So sollen Bewerber um Gemeindeoberförsterstellen die forstwissenschaftliche Staatsprüfung abgelegt haben müssen. Es werden voraussichtlich nur noch staatlich geprüfte Forstassessoren als Bewerber auftreten. Auch die Bemessung der Größe der Oberförsterei- und Forstschutzbezirke nach den für die Staatsforsten maßgebenden Grundsätzen wird schon jetzt angestrebt, läßt sich aber nicht immer unbedingt durchführen, ebenso wie die Feststellung der Gehälter und Dienstbezüge der Beamten, weil die Leistungsfähigkeit der Gemeinden beachtet werden muß. Die Forderung der völligen Gleichstellung der Bezüge des Gemeindeforstbeamten mit denen der Staatsforstbeamten allerdings wird sich nicht erreichen lassen.

Bücherschau.

Buchenberger, Finanzminist. Dr Adf.: Finanzpolitik und Staatshaushalt im Großherzogt. Baden in den J. 1850—1900. Zugleich e. Beitrag zur deutschen Finanzpolitik. (VIII, 264 S.) gr. 8°. Heidelberg, C. Winter. Geb. in Leinw. 7—

Liben, Sem.-Lehr. C. E.: Praktische Anweisung zum Ausstopfen der Vögel f. alle Freunde der Ornithologie. 4. Aufl. (61 S.) 8°. Leipzig, Ernst. —75

Hoffmann, Geh. Reg.-R. vortr. Rat Dr F.: Die Arbeiterversicherungsgesetze des Deutschen Reiches. Erläutert v. H. (XII, 1139 S.) gr. 8°. Berlin, C. Heymann. 7.—

Hoffmann, Dr Jul.: Alpen-Flora f. Touristen u. Pflanzenfreunde. Mit 250 farb. Abildgn. auf 40 Taf. nach Aquarellen v. Herm. Friese. Nebst textl. Beschreibg. der verbreitetsten u. schönsten Alpenpflanzen. (In 10 Lfgn.) 1 Lfg. (II, 8 S. m. 4 Taf.) Stuttgart, Verlag f. Naturkunde. —60

Huber, jun., Ant.: Das Holzwerk im modernen Wohn- u. Geschäftshaus. I. Serie. 2. Lfg. (10 Lichtdr.-Taf.) gr. Fol. Berlin, M. Spielmeyer. 10.—

Hunde-Stamm-Buch, XXIII. deutsches. Hrsg. v. der Delegierten-Kommission. (69 u. 194 S.) 8°. Berlin, P. Parey. Geb. in Leinw. 3—

Hydrotekt, der. Zeitschrift f. Wasserversorgg. u. Kanalisation. Schriftleiter: Hydrotekt Fr. König. 1 Jahrg. April—Dezbr. 1902. 18 Nrn. (Nr. 1. 12 S. m. Abbildgn.) gr. 4°. Berlin, H. Costenoble. Vierteljährlich 2.20

Jahrbuch, deutsches meteorologisches, f. 1901. Preußen und benachbarte Staaten. Hrsg. vom königl. preuß. meteorolog. Institut durch dessen Dir. Wilh. von Bezold. 1. Hft. (62 S.) Imp. 4°. Berlin, A. Ascher & Co. 3—

Muster f. e. Fischerei-Pacht-Vertrag, entworfen v. dem Vorstande des Fischerei-Vereins f. die Prov. Posen. (15 S.) 12°. Neudamm, J. Neumann —25

Ohlendorff, H. v.: Die Behandlung des Pferdes. Ein Lehr- und Nachschlagebuch. (77 S.) 8°. Berlin, P. Parey. Geb. i. Leinw. 1.50

Ströse, Dr. A.: Unsere Hunde. Ein Lehr- u. Handbuch für Züchter, Preisrichter, Dresseure u. Hundefreunde. Unter Mitwirkg. hervorrag. Hundekenner hrsg. 2 Bde. gr. 8°. Neudamm, J. Neumann. 16—; geb. in Leinw. 20—

Warming, Prof. Dr. Eug.: Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie. Eine Einführung in die Kenntnis der Pflanzenvereine. 2. Aufl. der deutschen Ausg., übers. v. Dr Emil Knoblauch. Bearb. u. nach der neuesten Litteratur vervollständigt v. Assist. Dr Paul Graebner. (VIII 442 S.) gr. 8°. Berlin, Gebr. Borntraeger. 7 —; geb. 8.—

Zeitschriftenschau.

1. Centralblatt für das gesamte Forstwesen 1902, 4. Krauß: Die Waldbahn auf dem Allerh. Familienfondsgute Mattighofen. — Die 46. Versammlung des Sächsischen Forstvereins 1901. — Land- und Forstwirtschaftliche Zentralstelle. — Internationale Fischerei-Ausstellung Wien 1902. — Gründung einer Genossenschaft zur Förderung der Gewinnung galizischer Waldsämereien. — Ueber die schwedischen Waldungen und ihre Verwertung. — Aus Mähren: Aufforstungen. — Holzpreise in den russischen Gouvernements Kiew und Podolien. — Schwarze Rehe. — Aussterbende Großtiere.

2. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1902, 4. Möller: Ueber die Wurzelbildung der ein- und zweijährigen Kiefer im märkischen Sandboden. — Laspeyres: Holzhandel und Holzindustrie im Spiegel der preußischen Handelskammerberichte. — Kienitz: Nochmals Feuerschutzstreifen an den durch Kiefernforsten führenden Eisenbahnlinien. — 13. Versammlung des Forstvereins für das Großherzogtum

Hessen zu Darmstadt am 20. und 21. September 1901. — Schwappach: Juniperus virginiana. — Guse: Die Wälder Bosniens, der Herzegowina und Rumäniens. — Laspeyres: Forstliches aus den Deutschen Schutzgebieten. — Wrobel: Forstwaisenverein. — Wirtschaftsergebnisse der Herzoglich Sachsen-Meiningischen Domanialforste im Jahre 1900. — Zusammenstellung der Samen-Preise im Frühjahr 1902.

4. **Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung** 1902, April. Wimmenauer: Tuisko Lorey. — Die Mathematik in der Forstwissenschaft. Akademische Antrittsrede gehalten zu Tübingen am 19. Mai 1881 von Dr Tuisko Lorey. — Lorey: Zuwachs- und Altersklassenfaktor in der Ertragsregelung. — Jacobi: Beobachtungen über die Chermes-Art der Nordmannstanne. — Meinecke: Robert Hartig. — Aus Elsaß-Lothringen: Forstorganisation. — Aus Preußen: Zur Forst-Organisations- und Unterrichtsfrage. — Bericht über die 28. Versammlung Thüringer Forstwirte abgehalten in Koburg am 4. und 5. Juni 1901. — Versammlungen Norddeutscher Forstvereine i. J. 1900. I. Nordwestdeutscher Forstverein. — Oesterreichischer Reichsforstverein. — Holtzberg: Ueber die Verwendung von Terpentin beim Fange des Hylobius abietis L.

5. **Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung** 1902, Nr. 14: Zur Nonnenfrage. — Höhere Forstlehranstalt zu Weißwasser in Böhmen. — Deutsche Forstschule in Budweis. — Rauchschäden. — Zur Geschichte des Wetterschießens. — Nr. 15: Wasserstraßen und Forstwirtschaft. — Waldbilder aus Bosnien. — Zur Internationalen Fischereiausstellung Wien 1902. — Jubiläumsfeier der höheren mährisch-schlesischen Forstlehranstalt Aussee-Eulenberg-Weißkirchen. — XVIII. Oesterreichischer Forstkongreß. — Steiermärkischer Forstverein. — Forstliche Versammlungen 1902. — Club der Land- und Forstwirte in Wien. — Neue Industriebahn in Ungarn. — Holzzölle in der Schweiz. Breslauer Holzhandel. — Nr. 16: Zur Begründung der Wühllockerung. — Gruppenbildung im Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenvereine. — Eine neuartige Verwendung von Holzmehl. — Ein neuer transportabler Hochstand. — Zum Baue der Wasserstraßen. — Steiermärkischer Forstverein. — Moderne Kühl- und Gefrierhäuser. — Ausflug des Club der Land- und Forstwirte in Wien. — Wiener Preise von Holz, Gerbstoffen, Oelen, Harzen, Rauhwaren, Wildbret und Fischen. — Wiener Holzhandel und die Wasserstraßen.

Handel und Verkehr.

Nutzholzindustrie der Vereinigten Staaten von Amerika nach dem letzten Census. Nach der vorläufigen Zusammenstellung der Ergebnisse des Census vom Jahre 1900 in The Journal of Commerce and Commercial Bulletin waren in den Vereinigten Staaten von Amerika im Ganzen 33 035 Sägemühlen, Hobelwerke und Nutzholz-Lagerplätze vorhanden. Das Kapital dieser Unternehmungen, die von 43 322 Eigentümern und Firmenteilhabern betrieben wurden, betrug 611 611 524 Dollar. Die Anlagen beschäftigten 12 530 Beamte mit 11 260 608 Dollar Gehalt, und im Jahresdurchschnitt 283 260 Lohnerwerber mit 104 640 591 Dollar Lohn. Die von diesen Betrieben bearbeiteten Materialien hatten einen Jahreswert von 317 923 548 Dollar, ihre allgemeinen Geschäftsausgaben betrugen 17 731 519 Dollar. Die Produktion sämtlicher Unternehmungen erreichte einen Jahreswert von 586 832 984 Dollar, wovon 422 812 061 Dollar auf die Sägmühlen, 107 622 519 Dollar auf die Hobelwerke und 36 398 404 Dollar auf die Nutzholz-Lagerplätze entfielen.

Die Hauptwerte der Nutzholzproduktion erzielten folgende Staaten: Michigan 54 290 520 Dollar, Minnesota 43 585 161 Dollar, Pennsylvanien 35 749 965 Dollar, Washington 30 286 280 Dollar, Arkansas 23959 983 Dollar, Ohio 20 790 854 Dollar, Indiana 20 613 724 Dollar, Tennessee 18 127 784 Dollar, Louisiana 17 408 513 Dollar, Texas 16 296 473 Dollar, New-York 15 766 977 Dollar, Mississippi 15 656 110 Dollar, Californien 13 764 647 Dollar, Kentucky 13 774 931 Dollar, Georgia 13 704 923 Dollar, Maine 13 489 401 Dollar, Alabama 12 867 551 Dollar, Virginien 12 137 177 Dollar, Missouri 11 177 529 Dollar, Florida 10 848 403 Dollar. Westvirginien 10 612 837 Dollar, Oregon 10 352 167 Dollar.

* * *

Der 20. Jahresbericht (für das Jahr 1901) **des Vereins deutscher Holz- und Flößerei-Interessenten,** in Bromberg, ist soeben erschienen. Wie in der Einleitung betont wird, hat die ungünstige Konjunktur des Jahres 1900 sich auch auf das Geschäftsjahr 1901 übertragen, zumal der Zusammenbruch bedeutender Hypothekenbanken mit der daraus folgenden Beschränkung des Kredits und der Bauthätigkeit die allgemeine Krisis noch verschärfte. Um so erfreulicher erscheint die Widerstandsfähigkeit, mit welcher der Holzhandel und die Holzindustrie diese Periode überwunden haben.

Der Bromberger Holzhandel basiert durchaus auf dem Verkehr mit Rußland, der hauptsächlich auf der Flößerei beruht. Es wurden in den letzten fünf Jahren auf diesem Wege eingeführt aus Rußland

	1897	1898	1899	1900	1901
Tonnen	1 708 916	1 591 269	1 614 373	1 381 808	1 277 492

Von diesem Quantum wird ein immer steigender Prozentsatz von den Bromberger Schneidemühlen verarbeitet. Wie ungemein die dortige Holzindustrie sich entwickelt hat, nicht zuletzt unter dem Schutze des deutsch-russischen Handelsvertrags, zeigt eine Aufstellung des in Bromberger Schneidemühlen verarbeiteten Floßholzes von 1875 bis 1901:

Jahr	Laufende Meter à 4 Meter Breite	Quadratmeter	Tonnen à 1000 kg (10 qm = 1,85 To.)
1875/79	31 000	124 000	22 940
1880/85	38 000	152 000	28 120
1886	40 037	160 148	29 627
1887	36 812	147 248	27 241
1888	61 578	246 312	45 568
1889	82 599	330 396	61 123
1890	101 381	405 524	75 022
1891	72 757	291 028	53 840
1892	101 963	407 852	75 453
1893	110 154	440 616	81 514
1894	112 484	449 936	83 238
1895	124 443	497 772	92 088
1896	122 365	489 460	90 550
1897	139 161	556 644	102 979
1898	176 041	704 164	130 270
1899	192 105	768 420	142 158
1900	213 026	852 104	157 639
1901	298 150	1 192 600	220 631

Personalnachrichten.

Aus Bayern. Vom 1. Mai l. Js. werden auf das Forstamt Kaufbeuren der Forstmeister Karl Uhl in Schnaittach seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft versetzt, zum Forstmeister auf das Forstamt Schnaittach der Forstamtsassessor Ludwig Böhaimb in Langenprozelten befördert, zum Forstamtsassessor in Langenprozelten, Forstamts Gemünden, der Forstamtsassistent Dr Ernst Omeis am Forstamte Eichstätt-Ost ernannt, auf das Forstamt Zusmarshausen der Forstmeister Albrecht List in Bischofsgrün seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft versetzt, zum Forstmeister auf das Forstamt Bischofsgrün der Forstamtsassessor Karl Kammerer in Weidensees befördert, zum Forstamtsassessor in Weidensees, Forstamts Pegnitz, der Forstamtsassistent Gustav Nehm am Forstamte Baunach ernannt, auf das Forstamt Herrnhütte der Forstmeister Jakob Schad in Biberachzell seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft versetzt, zum Forstmeister auf das Forstamt Biberachzell der Forstamtsassessor Josef Schmitt in Zell befördert, zum Forstamtsassessor in Zell, Forstamts Wolfratshausen, der Forstamtsassistent Karl Oeffner am Forstamte Reichenhall-Süd ernannt, auf das Forstamt Fabrikschleichach der Forstmeister Friedrich Rascher in Marktsteft seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft versetzt, zum Forstmeister auf das Forstamt Marktfest der Forstamtsassessor Gustav Kadner in Lindenhardt, seiner Bitte um Verleihung dieses Amtes entsprechend, befördert, auf die Stelle eines Forstamtsassessors in Lindenhardt, Forstamts Schnabelwaid, der Forstamtsassessor Friedrich Schalkhäuser von Langenbruck seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft versetzt, zum Forstamtsassessor in Langenbruck, Forstamts Vilseck, der Forstamtsassistent Leopold Dorn am Forstamte Marquartstein-West ernannt, zum Forstmeister auf das Forstamt Waldbrunn der Forstamtsassessor Rudolf Seifert in Neubrunn befördert, zum Forstamtsassessor in Neubrunn, Forstamts Waldbrunn, der Forstamtsassistent und Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung, Xaver Gabler ernannt, zum Forstmeister auf das Kommunal-Forstamt Blieskastel der Forstamtsassessor Karl Spies in Jagdhaus befördert und zum Forstamtsassessor in Jagdhaus, Forstamts Landstuhl, der Forstamtsassistent Christof Eckhardt am Forstamte Wilgartswiesen ernannt.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und Verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialität

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**

Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffsleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Die größten Vorteile den Herren Forstbeamten

bietet die Firma

Albrecht Költzsch, Dresden-Gruna

beim Bezuge von **vorzüglichen**

Uhren, Goldwaren, Perspektives

als

Vertragsfirma des bayerischen Förster-Vereins

sowie 24 anderer Beamtenverbände mit über 110 000 Mitgliedern

Lieferant der Post-, Spar- und Vorschußvereine

Illustriertes Preisbuch gratis und franko.

FORST-

Uniformen (Württb.)

liefert in tadelloser Ausführung aus besten farbechten Stoffen

L. Bourse

Inhaber: L. & G. Hecht

Stuttgart.

Muster und Massanweisung z. D.

Präp. Rehsalzlecksteine à 10 Pfd. p. 100 Pfd.

M. 7.30 von grösstem Erfolg bei **R. Heydenreich, Ronneburg, S. A.**

Pflanzen-Kübel

aus **bestem Hartholz,** sauber und solid gearbeitet, 6—8 Jahr haltbar, empfiehlt:

Größe:	Nr. 3 (20/25)	Nr. 5 (25/30)	Nr. 6 (30/35)	Nr. 8 (35/40)	Nr. 10 (40/45)
à *M.*	—.75	1.30	1.90	2.30	3.50

bei größerer Abnahme Rabatt

Johannes Detzel, Sägwerk und Pflanzenkübelfabrik, **Reutlingen.**

Nürtingen.

Infolge anderweitiger Verwendung des seitherigen Inhabers ist die Stelle des hiesigen

Stadtförsters

erledigt und alsbald wieder zu besetzen. — Der Jahresgehalt ist auf **3000** *M.* festgesetzt. Neue Regelung nach Ablauf einiger Jahre bleibt vorbehalten. Bewerber, welche die in Art. 7 des Körperschaftsforstgesetzes vom 19. Februar 1902 vorgeschriebene Befähigung besitzen, werden eingeladen, ihre Meldungen, belegt mit Nationale und den erforderlichen Zeugnissen, innerhalb 10 Tagen einzureichen.

Den 30. April 1902.

Gemeinderat.
Vorstand: Stadtschultheiß Baur.

Bekanntmachung.

Es sollen **schnell, sofort** zirka

38000 Kisten Zigarren

darunter die **feinsten** und **teuersten** Sorten, **billig verkauft** werden. Wer Bedarf hat, bestelle ungesäumt. **Grossisten, Händler, größere Abnehmer** (Wirte, Privatkonsumenten) können hier gute gediegene Ware wirklich **spottbillig** einkaufen.

Für jeden Raucher denkbar vorteilhafteste Kaufgelegenheit!

100	Stück à **5** ₰ in vorzüglichster Güte. Reiner, edler Geschmack. Reeller Wert *M.* 5.—	*M.* 3.00
100	Stück à **6** ₰, prima Ware. Hochfeines Aroma, tadellos weißer Brand. R. W. *M.* 6.—	*M.* 3.75
100	Stück à **8** ₰, ganz hervorragende Qualität, besonders zu empfehlen, reeller Wert *M.* 8.—	*M.* 4.80
100	Stück à **10** ₰, aus feinsten, edelsten Tabaken, reeller Wert *M.* 10.—	*M.* 6.25
100	Stück à **12** ₰, kostbares Aroma, saftiger und doch milder Geschmack	*M.* 7.50
100	Stück à **15** ₰, anerkannt wundervolle Qualität, keiner weiteren Empfehlung bedürfend	*M.* 9.50

Versand nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Bei 300 Stück Frankolieferung. Bei 1000 Stück extra 5% Rabatt.

Cigaretten spottbillig im Ausverkauf

Russen mit Mundstück **nur** *M.* 20.—
Aegypter ohne Mundstück *M.* 15—18—24 } pro Mille.

Tüchtige Vertreter allerwärts gesucht.

Berndt's Zigarren-Lagereien
Berlin W 744, Wilhelmstraße 44.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 19. **Tübingen,** den 10. Mai 1902. II. Jahrgang.

Inhalt: Allerhand Glossen über die Grundlagen forststatischer Berechnungen. Von Carl Eduard Ney. — Eine forstliche Produktionsstatistik im Deutschen Reiche. — Gesetzgebung und Verwaltung. — Aus den Vereinen. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Anzeigen.

Allerhand Glossen
über die Grundlagen forststatischer Berechnungen.

Von Carl Eduard Ney.

Schon im Jahre 1889 habe ich*) auf Grund umfangreicher Holzverkäufe, bei welchen ich die Lose zur Feststellung der Frage gebildet hatte, welchen Einfluß die Ausmessungen auf die Einheitspreise der Nutzhölzer ausüben, festgestellt, daß speziell bei der Kiefer der Preis pro Festmeter bei den Stämmen mit einem Festgehalte von durchschnittlich 3,41 fm fast doppelt so hoch ist, als bei Stämmen von nur 0,91 und fast 3 mal so hoch, als bei solchen von 0,40 fm.

Spätere Versteigerungen, bei denen ich die Nutzhölzer gleicher Holzart in Losen versteigerte, welche nur Hölzer annähernd gleichen Durchmessers enthielten, haben mir den Beweis geliefert, daß bei der Preisbestimmung für die Einheit von den beiden Ausmessungen bei allen Holzarten nicht die Länge, sondern der Durchmesser entscheidet, daß deshalb eine vernünftige Taxklassenbildung in erster Linie den Durchmesser zu berücksichtigen hat und daß die inneren Eigenschaften des Holzes nur bei denjenigen Holzarten und auch bei diesen nur in den stärksten Stammklassen eine irgend bedeutende Rolle spielen, bei welchen wie bei Eiche und Kiefer, besonders große Verschiedenheiten in der Brauchbarkeit der einzelnen Holzstücke vorkommen.

Die damals gefundenen Zahlen habe ich 1890 in Nr. 20 des Wochenblatts „Aus dem Walde" unter der Ueberschrift „Ueber die Bildung der Taxklassen beim Stammholz" veröffentlicht. Diese mit den Erfahrungen des damaligen Oberforstmeisters Carl in Metz übereinstimmenden Zahlen haben mir Veranlassung gegeben, daß bald darauf in Lothringen versuchsweise eine in erster Linie auf die Stammdicke begründete Taxklassenbildung eingeführt wurde, deren wesentlichste Bestimmungen in die badisch-elsaßlothringische Holztaxe übergegangen sind, die heute in dem größten Teile von Deutschland wenigstens probeweise im Gebrauch steht.

Auf Grund dieser Zahlen und der inzwischen mit der lothringischen Taxe gemachten Erfahrungen habe ich später**) den Satz aufgestellt, daß bei denjenigen Holzarten, deren innere Eigenschaften bei den verschiedenen Stammindividuen nicht allzusehr wechseln, also bei allen deutschen Arten außer Eiche und Kiefer, der Gebrauchswert des Stammholzes — und damit sein Preis auf dem Holzplatze des Käufers — in geradem Verhältnisse mit dem Durchmesser wachse und daß deshalb bei nicht übermäßig hohen Ernte- und Transportkosten der Durchmesser zur Berechnung des Qualitäts- und Wertszuwachses benutzt werden kann. Ich kam damals zu dem Schlusse, daß das Qualitätszuwachsprozent für sich $p_q = \frac{200}{nd}$ im Sinne der Schneider'schen Massenzuwachsprozentgleichung $p_m = \frac{400}{dn}$ ist, und das Wertszuwachsprozent $p_w = p_m + p_q = \frac{600}{nd}$ beträgt.

Jedenfalls ist die Berechnung der Wertszunahme nach dem Durchmesser genauer, als diejenige nach in anderen Gebieten gesammelten Erfahrungen über die Durchschnittserträge an Sortimenten, so lange die Sortimentsklassen nicht überall nach gleichen Grundsätzen und zwar nach dem Durchmesser gebildet werden. Wo, wie bis vor ganz kurzer Zeit in Preußen, hauptsächlich der Festgehalt über die Sortimentsklasse entscheidet, kann es nicht ausbleiben, daß Stämme ganz gleicher Ausmessungen und gleichen Gebrauchswertes je nach den Transportverhältnissen oder den Wünschen der Käufer in dem einen Reviere als Stämme II. Klasse in ganzer Länge ausgehalten und in dem anderen in 2 Stämme III. oder in 3 Stämme IV. Klasse zerschnitten werden, so daß die Klassen beider Reviere Hölzer sehr verschiedenen Gebrauchswerts enthalten und die Sortimentsergebnisse des einen als Grundlage für Waldwertberechnungen für das andere nicht angewendet werden können.

Ich habe nun kürzlich den Versuch gemacht, mit Hilfe der Durchmesser auch die Wertzunahme bei Ertrag und Vorrat zu berechnen und übergebe die Rechnung der Oeffentlichkeit mit dem Wunsche und in der Hoffnung, daß sie unsere Versuchsanstalten veranlassen möge, die von ihnen mit einem

*) Einfluß der Dimensionen der Kiefernstämme auf ihren Preis pro Festmeter in „Aus dem Walde 1889 Nr. 8.

**) Die Berechnung des Wertszuwachses aus der Stärkezunahme. „Aus dem Walde" 1895 Nr. 32, 33, 41, 43 und 46.

ungeheueren Aufwand von Intelligenz und fleißigster Arbeit aufgestellten Ertragstafeln durch Aufnahme des Wertfaktors in ihre Rechnung für die Praxis, insbesondere für die Waldwertberechnungen und die forststatischen Arbeiten gebrauchsfähiger zu machen.

Ich habe zur Rechnung die Fichte, als diejenige unserer Hauptholzarten ausgewählt, welche neben der Tanne am meisten Nutzholz liefert und deren innere Eigenschaften am wenigsten wechseln und benutze die Schwappach'schen Ertragstafeln für Süddeutschland, weil sie für meinen Zweck am handlichsten sind obwohl ich mir die beispielsweise in den Weiseschen Tafeln für die Kiefer bereits gegebenen Normalvorräte der verschiedenen Altersklassen und ihre Durchmesser erst berechnen mußte.

Zweck der Uebung war für mich ursprünglich die Feststellung des Einflusses der Umtriebszeiten auf die Werte von Ertrag und Vorrat und das Verhältnis beider zu einander. Ich habe aber dabei über so manches Andere einen nicht immer erwarteten Aufschluß erhalten und ich bin überzeugt, daß manche meiner Zahlen auch den Lesern Neues bringen werden. Ich habe dieselben, soweit es meine mir knapp zugemessene Zeit gestattete, sorgfältig nachgeprüft, besonders da, wo die Ergebnisse dem regelmäßigen Gange der Entwicklung der Bestände nicht zu entsprechen schienen habe mich aber überzeugt, daß in solchen Fällen die Abweichung von der Regel nicht falscher Rechnung, sondern dem Umstande zuzuschreiben ist, daß die Ertragstafeln namentlich die Festgehalte der Erträge nur in ganzen Zahlen angeben. Ich habe aber vorgezogen, die Ergebnisse so niederzuschreiben, wie sie berechnet sind, weil ich mich nicht berechtigt glaubte, in den Grundlagen der Rechnung, etwa durch Einschätzung der unbeachtet gebliebenen Dezimalen, etwas zu ändern. Die Rechnung ergibt so jedenfalls richtigere Resultate, als sich durch willkürliche Einschaltungen hätten erreichen lassen.

Die benützte Tafel (III. Bonität für Süddeutschland) enthielt folgende für meine Zwecke verwendbaren Zahlen:

	Hauptbestand				Vornutzung		
						Gesamtmasse	
Alter	Mittelhöhe	Mittlerer Durchmesser	Gesamtmasse	Baumformzahl $\frac{1}{1000}$	Stück	im Einzelnen	im Ganzen
Jahre	dm	mm	fm			fm	
25	47	—	126	1558	—	—	—
30	60	55	164	1200	—	—	—
35	74	65	206	1051	1840	10	10
40	89	77	250	962	1460	12	22
45	106	91	295	864	1160	14	36
50	125	106	340	777	920	16	52
55	143	122	385	714	730	19	71
60	160	139	429	670	580	21	92
65	176	157	472	640	465	23	115
70	191	175	512	617	365	25	140
75	205	194	550	598	285	26	166
80	218	213	586	583	225	27	193
85	230	231	621	572	175	27	220
90	241	249	655	564	135	26	246
95	251	266	688	558	105	24	270
100	260	281	720	555	80	23	293
105	268	294	750	554	60	21	314
110	275	305	779	553	45	19	333
115	281	315	806	553	35	17	350
120	286	325	832	552	30	15	365

Aus diesen Zahlen ergab sich ohne Weiteres der einer Abtriebsfläche von 1 ha entsprechende Gesamtertrag an Masse. Es ergab sich aber nicht das Verhältnis des Gesamtertrages eines Waldes von bestimmter Größe je nach der Höhe der Umtriebszeit, weil sich mit der Umtriebszeit die Größe der Hiebsflächen sowohl bei der Haupt-, wie bei der Vornutzung ändert.

Für einen Wald von 120 ha berechnen sich dieselben an Gesamtmasse wie folgt:

Umtrieb Jahre	$\frac{f}{u}$	Hauptnutzung	Vornutzung	Zusammen
30	4	656	—	656
35	$\frac{24}{7}$	706	34	740
40	3	750	66	816
45	$\frac{8}{3}$	787	96	883
50	$\frac{12}{5}$	816	125	941
55	$\frac{24}{11}$	840	155	995
60	2	858	184	1042
65	$\frac{24}{13}$	871	212	1083
70	$\frac{12}{7}$	878	240	1118
75	$\frac{8}{5}$	880	266	1146
80	1,5	879	290	1169
85	$\frac{24}{17}$	877	311	1188
90	$\frac{4}{3}$	873	328	1201
95	$\frac{24}{19}$	869	341	1210
100	1,2	864	352	**1216**
105	$\frac{8}{7}$	857	359	**1216**
110	$\frac{12}{11}$	850	363	1213
115	$\frac{24}{23}$	841	**365**	1206
120	1	832	**365**	1197

Der Massenertrag (an Derbholz und Reißig) kulminiert demnach auf dem gegebenen Standort bei der Abtriebsnutzung bereits im 75. Jahre mit 7,33 fm pro ha und Jahr (und nicht wie die Tafel angiebt im 85. mit 7,4 fm, denn der Massenertrag dieses Jahres beträgt nach der Tafel 621 fm = 7,306 pro Jahr) und der Gesamtertrag im 100. und 105. Jahr mit 10,1 fm.

An Masse bringt bereits der 55jährige Umtrieb in der Hauptnutzung und der 90jährige in der Haupt- und Vornutzung zusammen höhere Erträge als der 120jährige. Daß sich der Wertsertrag wesentlich anders gestaltet, ist allgemein bekannt und war von vornherein klar. Es war für mich aber von Wert, den Einfluß des Umtriebs auf die Wertserzeugung auch zahlenmäßig nachzuweisen.

Bei der Hauptnutzung war das eine einfache Sache. Die Division der mittleren Durchmesser der Abtriebserträge des niedrigeren Umtriebs mit dem Mitteldurchmesser 120jährigen Holzes ergab ohne Weiteres den Faktor, mit dem die Haubarkeitserträge zu multiplizieren waren, um ihren Gesamtwert, ausgedrückt in dem Einheitswerte 120jähriger Stämme zu finden. Bei der Vornutzung mußte der mittlere Durchmesser der in den verschiedenen Nutzungsaltern anfallenden Hölzer erst berechnet werden.

Bekannt war aus der Ertragstafel ihre Masse m und die Zahl n der Stämme aus der sich diese Masse zusammensetzte. Es wurde nun angenommen, daß die Durchschnittshöhe der in den verschiedenen Bestandsaltern anfallenden Hölzer 7 Zehntel (der Mittelhöhe h) des Hauptbestandes in diesen Altern betragen und, was der Wirklichkeit wohl nicht ganz entspricht, daß ihre Baum-Formzahl derjenigen des Hauptbestands gleich sei. Es war also der Durchmesser d der Vornutzungsstämme:

$$d = \sqrt{\frac{4\ m}{0{,}7\ h\ \pi\ n\ f}} = 1{,}349\sqrt{\frac{m}{h\ n\ f}}$$

Hieraus wurde auch für die Vornutzungen das Verhältnis ihres Wertes zu demjenigen des 120jährigen Holzes zunächst pro ha berechnet und daraus dann der Wertsertrag der Vornutzungen bei verschiedenem Umtrieb berechnet. Das Ergebnis war folgendes:

Alter bezw. Umtrieb	Mittlerer Durchmesser mm	Wertsverhältnis Tausendstel	Wertsertrag im Einzelnen pro ha	Wertsertrag im Ganzen pro ha	im Ganzen auf 120 ha
35	36	110	1,10	1,10	4
40	42	129	1,55	2,65	8
45	49	151	2,11	4,76	13
50	57	176	2,82	7,58	18
55	68	210	3,99	11,57	25
60	78	241	5,06	16,63	33
65	89	275	6,33	22,96	42
70	103	316	7,90	30,86	53
75	116	357	9,28	40,14	64
80	131	403	10,88	51,02	77
85	146	449	12,12	63,14	89
90	161	483	12,56	75,70	101
95	172	530	12,72	88,42	112
100	190	586	13,48	101,90	122
105	207	637	13,38	115,28	132
110	225	691	13,13	128,41	140
115	238	734	12,48	140,89	146
120	240	739	11,09	151,98	152

Die Werte der Hauptnutzung pro ha berechneten sich wie folgt:

Umtrieb	Durchmesser mm	Verhältniszahl Tausendstel	Wertsertrag
30	55	169	28
35	65	200	41
40	77	237	59
45	91	280	83
50	106	326	111
55	122	375	144
60	139	428	184
65	157	483	228
70	175	538	275
75	194	597	328
80	213	655	384
85	231	711	441
90	249	766	502
95	266	818	563
100	281	865	623
105	294	905	679
110	305	938	731
115	315	969	781
120	320	1000	832

Die Wertserträge eines 120 ha großen Fichtenwaldes der mehrerwähnten Bonität betragen demnach, ausgedrückt in dem Werte 120jährigen Holzes, je nach dem Umtrieb im Ganzen:

Umtrieb	Hauptnutzung	Vornutzung	im Ganzen
30	112	—	112
35	141	4	145
40	177	8	185
45	221	13	234
50	266	18	284
55	314	25	339
60	368	33	401
65	421	42	463
70	471	53	524
75	525	64	589
80	576	77	653
85	623	89	712
90	669	101	770
95	711	112	823
100	748	122	870
105	776	132	908
110	797	140	937
115	815	146	961
120	832	152	984

Während daher die Kurven der Massenerzeugung auf dem gegebenen Standort bei der Hauptnutzung allein bereits im 75., bei der Vornutzung im 115. bis 120. und bei der Gesamtnutzung ihre Höhepunkte bereits im 100. bis 105. Jahre erreichen, sind die Kurven der Wertserzeugung sowohl bei der Haupt-, wie bei der Vornutzung und damit auch bei der Gesamtnutzung noch im 120. Jahre im Steigen begriffen, wenn auch ihr Verlauf darauf schließen läßt, daß dieses Ansteigen nicht mehr sehr lange andauern wird.

Die Herabsetzung des Umtriebs von dem 120. auf das 100., bezw. 105. Jahr, bei welchen die Gesamtmassenerzeugung kulminiert, bedeutet für den Waldbesitzer eine Verminderung seiner Geldeinnahme im Verhältnis von 984 auf 870, bezw. 908 Wertseinheiten, also um 11,6, bezw. 7,7%. Diejenige auf das Alter des höchsten Abtriebsmassenertrags (75 Jahre) eine solche im Verhältnis von 984 zu 589, also einen Ausfall in der Geldeinnahme von 40% und der 60jährige Umtrieb, dessen Massenerträge nur um nicht ganz 10% gegen diejenigen des 120jährigen zurückstehen, liefert an Wert nur 41% der bei 120jährigem Umtrieb erzeugten Werte.

Es liegt auf der Hand, daß die Frage, in welchem Jahre der Durchschnittszuwachs an Wert kulminiere, für alle Waldbesitzer von viel größerer Bedeutung ist, als die Frage der Kulmination des Massenzuwachses. Es ist daher höchste Zeit, daß die Ertragstafeln ihnen darüber genauen Aufschluß erteilen.

Interessant ist auch die Vergleichung des Anteils der Vornutzung an den Gesamterträgen. Ihre Masse beträgt bei den hohen Umtriebszeiten von 100 bis 120 Jahren rund 30% der Gesamterträge. Bei 80jährigem Umtrieb liefern sie noch ein Viertel derselben und sinken erst bei Umtrieben von 45 Jahren auf ein Zehntel des Gesamtertrags herab. An Wert liefern sie aber selbst bei 120jährigem Umtrieb nur 15, bei 70jährigem nur 10 und bei 45jährigem nur ein Zwanzigstel der gesamten Wertserträge.

Nicht minder interessant ist die Vergleichung der bei verschiedenen Umtrieben in den Holzvorräten enthaltenen Massen und Werte. Sie berechnen sich pro ha Nutzungsfläche, wenn man die 1- bis 25jährigen Holzvorräte als in der Form von Holz ohne Wert — ihre Masse berechnet sich pro ha ohnehin nur auf durchschnittlich 64 Festmeter — mit Rücksicht darauf außer acht läßt, daß ihre Durchmesser und Stammzahlen in der Ertragstafel nicht angegeben sind, zunächst für die Hauptnutzung wie folgt.

Alter Jahre	Vorrat pro ha fm	Vorrat im Ganzen fm	Durchmesser mm	Verhältnis zu 120 jähr. Holz Tausendstel	Werte Einheiten
26–30	134–164 = 149	745	47–55 = 51	157	117
31–35	172–206 = 189	945	57–65 = 61	188	178
36–40	215–250 = 233	1165	67–77 = 72	222	259
41–45	259–295 = 277	1385	80–91 = 85,5	263	364
46–50	304–340 = 322	1610	94–106 = 100	308	496
51–55	349–385 = 367	1835	109–122 = 115,5	355	651
56–60	394–429 = 412	2060	125–139 = 132	406	836
61–65	438–472 = 455	2275	143–157 = 150	462	1051
66–70	480–512 = 496	2480	161–175 = 168	517	1282
71–75	520–550 = 535	2675	179–194 = 186,5	574	1535
76–80	557–586 = 572	2860	198–213 = 205,5	632	1808
81–85	593–621 = 607	3035	217–231 = 224	689	2091
86–90	628–655 = 642	3210	235–249 = 242	745	2391
91–95	662–688 = 675	3375	252–266 = 259	797	2690
96–100	694–720 = 707	3535	269–281 = 275	846	2991
101–105	726–750 = 738	3690	284–294 = 289	889	3280
106–110	756–779 = 768	3840	296–305 = 300,5	925	3552
111–115	784–806 = 795	3975	307–315 = 311	957	3804
116–120	811–832 = 821,5	4110	317–325 = 321	988	4061
Gesammtvorrat bei 120 j. Umtrieb =		48805			33437

Daraus ergeben sich für die verschiedenen Umtriebe an Hauptbestandsmasse folgende Normalvorräte in einem 120 ha großen Walde:

Umtrieb	Normalvorräte an Masse	Normalvorräte an Wert	Vorräte im Wald von 120 ha an Masse	Vorräte im Wald von 120 ha an Wert
120	48805	33437	48805	33437
115	44695	29376	46638	30653
110	40720	25572	44422	27897
105	36880	22020	42149	25166
100	33190	18740	39828	22488
95	29655	15749	37459	19893

90	26280	13059	35040	17412
85	23070	10668	32569	15061
80	20035	8577	30053	12866
75	17175	6769	27480	10830
70	14500	5234	24857	8973
65	12020	3952	22191	7296
60	9745	2901	19490	5802
55	7685	2065	16767	4506
50	5850	1414	14040	3394
45	4240	918	11307	2448
40	2855	554	8565	1662
35	1690	295	5794	1011
30	745	117	2980	468

In ähnlicher Weise wurde der Vorrat und zwar zunächst der Normalvorrat des Nebenbestandes berechnet. Da die Tafel annimmt, daß die Vorerträge alle 5 Jahre genutzt werden, ist die Berechnung der Masse eine einfache. Zu Beginn der 5jährigen Periode enthält der jüngste Bestand jeder Altersklasse $\frac{1}{5}$ der älteste $\frac{5}{5}$ der an ihrem Ende anfallenden Masse m. Die in der Altersklasse vorhandene Nebenbestandsmasse m ist daher die Summe der 5gliedrigen arithmetischen Reihe $\left(\frac{1}{5}+\frac{2}{5}+\frac{3}{5}+\frac{4}{5}+\frac{5}{5}\right)$ m, folglich $\left(\frac{6}{5}\times\frac{5}{2}\right)$ m $=$ 3 m. Der Normalvorrat des Nebenbestandes ist mit anderen Worten, wenn die Nutzungen alle 5 Jahre in demselben Bestand wiederkehren, bei jeder Klasse und im Ganzen das Dreifache des normalen Ertrags und wenn man mit z die zwischen je 2 Vornutzungen verfließende Zeit bezeichnet, allgemein $=$ 0,5 (z + 1) m, bei 10jähriger Hiebswiederkehr also 5,5 m.

Dagegen müssen die Durchmesser und die Wertsverhältnisse in derselben Weise wie bei den Hauptbeständen berechnet werden. Für die in Rede stehende Standortsgüte ergiebt die Rechnung folgende Nebenbestandsvorräte der einzelnen Altersklassen bei 5jähriger Hiebswiederkehr pro ha:

Altersklasse	Vorrat	Durchmesser			Wertsfaktor Tausendstel	Vorratswert
31—35	30	32,0— 36	=	34,0	105	3
36—40	36	37,2— 42	=	39,6	122	4
41—45	42	43,4— 49,0	=	46,2	142	6
46—50	48	50,6— 57	=	53,8	166	8
51—55	57	59,2— 68	=	63,6	196	11
56—60	63	70 — 78	=	74	228	14
61—65	69	80,2— 89	=	84,6	260	18
66—70	75	91,8—103	=	97,4	300	23
71—75	78	105,6—116	=	110,8	341	27
76—80	81	119,2—132	=	125,6	386	31
81—85	81	134,8—146	=	140,4	432	35
86—90	78	149 —161	=	155	477	37
91—95	72	163,2—172	=	167,6	516	37
96—100	69	175,6—190	=	182,9	563	39
101—105	63	192,6—207	=	198,8	615	39
106—110	57	210,6—225	=	217,8	670	38
110—125	51	227,6—238	=	232,8	716	37
116—120	45	238,4—240	=	239,2	736	33
zusammen	1095					440

Hieraus berechnen sich die Normalvorräte an Nebenbestand und ihre Werte, sowie die Vorräte eines 120 ha großen Waldes daran bei 5jähriger Wiederkehr der Durchforstungen, wie folgt:

Umtrieb	Normalvorrat		Vorrat d. 120 ha großen Waldes	
Jahre	Masse	Wert	Masse	Wert
120	1095	440	1095	440
115	1050	407	1096	425
110	999	370	1090	404
105	942	332	1077	379
100	879	293	1055	352
95	810	254	1023	321
90	738	217	984	289
85	660	180	932	254
80	579	145	869	218
75	498	114	797	182
70	420	87	720	149
65	345	64	637	118
60	276	46	532	92
55	213	32	465	70
50	156	21	374	50
45	108	13	288	35
40	66	7	198	21
35	30	3	103	10

An Haupt- und Nebenbestand sind daher in einem 120 ha großen Fichtenwalde III. Bonität nach Schwappach an Masse und Wert vorhanden und er liefert je nach dem Umtriebe an Haupt- und Vornutzung zusammen folgende Erträge und Nutzungsprozente:

Umtrieb	Massenvorräte fm	Massenertrag fm	%	Wertsvorräte Einheiten	Wertsertrag Einheiten	%
120	49900	1097	2,40	33887	984	2,91
115	47734	1206	2,53	31078	961	3,09
110	45512	1213	2,67	28301	937	3,28
105	43226	1216	2,81	25545	908	3,56
100	40883	1216	2,97	22840	870	3,82
95	38482	1210	3,14	20214	823	4,07
90	36014	1201	3,33	17701	770	4,35
85	33501	1188	3,55	15315	712	4,65
80	30922	1169	3,79	13084	653	4,99
75	28277	1146	4,05	11012	589	5,35
70	25577	1118	4,37	9122	524	5,74
65	22828	1083	4,75	7414	463	6,25
60	20022	1042	5,21	5894	401	6,79
55	17232	995	5,78	4576	339	7,40
50	14414	941	6,53	3444	284	8,23
45	11395	883	7,75	2483	234	9,43
40	8763	816	9,31	1683	185	10,99
35	5897	740	12,54	1021	145	14,20
30	2980	656	22,01	468	112	23,93

Selbst der 120jährige Umtrieb verzinst demnach auf dem gegebenen Standorte schon durch den Massen- und Wertzuwachs wenigstens den Holzvorratswert zu einem ganz anständigen Zinsfuße und es genügt schon ein geringer Teuerungszuwachs, um diesen Umtrieb selbst für Leute annehmbar zu machen, welche von der Forstwirtschaft die Zinserträge sicher angelegter Leihkapitalien beanspruchen.

(Schluß folgt.)

Eine forstliche Produktionsstatistik im Deutschen Reiche.

Was seit Jahrzehnten, insbesondere auch von Bernhardt, angestrebt wurde, wird der Deutsche Forstverein erreichen: eine gemeinsame forstliche Statistik für die Staats-, Gemeinde- und vielleicht die Privatwaldungen. Die früheren Vorschläge für die Forststatistik stellten allzuweit gehende Anforderungen und sind deshalb gescheitert; die Anträge des deutschen Forstvereins haben den Vorzug der Kürze und Einfachheit und lassen aus diesem Grunde eher eine günstige Aufnahme bei den Forstverwaltungen erhoffen. Sobald man für die Ausfüllung statistischer Formulare besondere Erhebungen, Aufnahmen, Untersuchungen, Zusammenstellungen 2c. verlangt, stößt man bei den vielbeschäftigten Männern der Praxis auf Widerstand. Wenn dagegen in die statistischen Tabellen nur solche Einträge gemacht werden, die sich ohne besondere Mühe

den jährlichen Wirtschaftsakten entnehmen lassen, ist eher auf eine freundliche Aufnahme bei den Forstverwaltungen zu rechnen. Ungleich wichtiger ist der andere Umstand, daß die zu liefernden Zahlen sicher sind, bereits von anderer Seite nachgeprüft wurden und daß sie aus der Wirtschaft unmittelbar hervorgegangen sind. Für denjenigen, welcher sich dieser Zahlen bedienen oder sie verarbeiten will, entsteht freilich die Gefahr, daß er sie nur mechanisch, losgelöst von ihrer Unterlage, betrachtet und zu Fehlschlüssen gelangt, sobald ihm nicht allgemeine Werke über die forstlichen Verhältnisse, wie wir sie von Preußen, Bayern, Württemberg 2c. besitzen, die wünschenswerten Aufschlüsse geben oder er durch eigene Anschauung sich genauere Kenntnisse verschafft hat.

Wir begrüßen mit Freude die Vorschläge des Forstwirtschaftsrates und hoffen, daß diesmal die Vorarbeiten nicht vergeblich gewesen seien.

Wir lassen nun die beiden „Uebersichten", wie sie in Tabellenform entworfen sind, folgen:

Staat oder Regierungsbezirk oder größere Forstbezirke u. dgl. m. .....

I. Uebersicht des Holzmassenertrages.

Waldfläche.			Fällungsergebnis und Nutzholzprozent im Ganzen.													
Fläche des			Derbholz				Nicht-Derbholz						Gesamte Holzmasse			Nutzholzprozent
Holzbodens	Nicht-holzbodens	Gesamt-fläche	Bau- und Nutzholz	Brennholz	Summe	mithin pro ha der Holzbodenfläche	Reisholz: Nutzholz	Reisholz: Brennholz	Reisholz: Summe	Stockholz	Bau- und Nutzholz	Brennholz	Summe	mithin pro ha der Holzbodenfläche	von der Derbholzmasse	von der gesamten Holzmasse
Hektar			Festmeter												%	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.

Wirtschaftsjahr

Ausscheidung des Nutzholzergebnisses nach den Hauptholzarten								
Laubholz					Nadelholz			
Gesamtanfall	hierunter Eichen: Gesamtanfall	hierunter Eichen: Stämme (Langholz, Klötze, Blöcher, Abschnitte) Stangen	hierunter Eichen: Schichtnutzholz	Nutzholzprozent	Gesamtanfall	Stämme, (Langholz, Klötze, Blöcher, Abschnitte) Stangen	Schichtnutzholz	Nutzholzprozent
Festmeter				%	Festmeter			%
18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.

Staat oder Regierungsbezirk oder größerer Forstbezirk u. dgl. m. .....

II. Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben aus (Staats-) Forsten.

Forst- Haupt- und Nebennutzungen einschl. Triften, jedoch ausschl. der Jagd.

Gesamtfläche	Einnahme: Roheinnahme im Ganzen	Einnahme: Roheinnahme pro Hektar	Ausgabe: Personalaufwand für Verwaltung und Schutz	Ausgabe: Aufwand für Betrieb	Ausgabe: Summe im Ganzen	Ausgabe: Summe in % der Roheinnahme	Einnahmeüberschuß im Ganzen	Einnahmeüberschuß pro Hektar
ha	Mk.	Mk. Pf.	Mk.	Mk.	Mk.	%	Mk.	Mk. Pf.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.

Ausscheidung der wichtigsten Einnahme- und Ausgabetitel der Forstverwaltung

unter den Einnahmen sind begriffen: Holzertrag im Ganzen	Holzertrag pro Hektar	hiervon Nutzholz	hiervon Nutzholz %	hiervon Brennholz	hiervon Brennholz %	Einnahme aus Forstnebennutzungen	unter den Ausgaben sind begriffen: Personalaufwand für Lokalverwaltung im Ganzen	für Lokalverwaltung pro ha	für Forstschutz im Ganzen	für Forstschutz pro ha	sachlicher Aufwand: Holzhauer- u. Rückerlöhne	Forstkulturkosten ausschl. Wegbaukosten und Kosten für landwirtschaftliche Meliorationen im Ganzen	Forstkulturkosten ausschl. Wegbaukosten und Kosten für landwirtschaftliche Meliorationen pro ha	Baukosten für Wege, Triftanlagen und Waldbahnen im Ganzen	Baukosten für Wege, Triftanlagen und Waldbahnen pro ha	Kosten für Arbeiter-Versicherung
Mk.	Mk.	Mk.	%	Mk.	%	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.

Bemerkungen:

1. Die Gesamtfläche umfaßt die Fläche des Holzbodens und des Nicht-Holzbodens. Hierbei ist die ertragsfähige Fläche des Nicht-Holzbodens insoweit einzustellen, als deren Ertrag in der Forstrechnung mit inbegriffen ist.
2. Die Roh-Einnahme hat die gesamte Ist-Einnahme zum Gegenstand mit Ausschluß der Einnahmen aus der Jagd.
3. Die Einnahme für Holz umfaßt auch den Taxwert der Holzberechtigungen und der Besoldungsholzabgaben 2c.
4. Der Personal-Aufwand für Verwaltung und Forstschutz umfaßt die gesamten Ausgaben für Direktion, Inspektion, Lokalverwaltung und Forstschutz, soweit diese Ausgaben Gegenstand der Forstrechnung sind, jedoch ausschließlich der Kosten der Kassaführung.
5. Der sachliche Aufwand umfaßt die sämtlichen Kosten des laufenden Betriebs, sofern sie in der Forstrechnung erscheinen.
6. In Spalte 6 sind sämtliche Ausgaben mit Ausnahme der Ausgaben für die Jagd einzutragen.
7. Ob beim Personalaufwand die Kosten ganz oder nur zum Teil eingesetzt sind, ferner wie die Kosten für Erneuerung und Unterhaltung der Forstbauten behandelt sind und andere Eigentümlichkeiten der einzelnen Forstverwaltungen, sind, sofern sie für die Beurteilung des Wirtschaftserfolges von Wert sind, in besonderen Bemerkungen zu erläutern.

Auf die Durchführung des Planes beziehen sich folgende Beschlüsse des Forstwirtschaftsrates:

1. Den Regierungen der deutschen Bundesstaaten die Formular-Entwürfe mit der Bitte vorzulegen, behufs Herbeiführung einer einheitlichen Forststatistik im Deutschen Reiche die zur Veröffentlichung gelangenden, forststatistischen Mitteilungen thunlichst so einzurichten, daß ihnen das Material zur Ausfüllung der Formulare entnommen werden kann.

2. Ein ähnliches Ersuchen ist an die größeren Privat- und Kommunalwaldbesitzer zu richten.

3. Dem Reichsamt des Innern ist unter Beifügung der Formular-Entwürfe vom vorstehenden Mitteilung zu machen.

4. In der nächsten Sitzung des Forstwirtschaftsrats ist die Frage zu erörtern, wie die bisherigen Arbeiten des Ausschusses für die Forststatistik der nichtstaatlichen Forsten unter Mitwirkung der Landesobmänner nutzbar gemacht werden können.

5. Der Ausschuß für die Forststatistik bleibt zunächst bestehen, um in der nächsten Tagung des Forstwirtschaftsrats über die Sachlage Bericht zu erstatten.

Zum Schlusse möchten wir uns noch wenige Bemerkungen zu einzelnen Spalten der beiden Uebersichten erlauben.

Uebersicht I.

Sp. 1—3. Die Fläche des Nichtholzbodens ist in Gemeinde und Privatwaldungen nicht immer ausgeschieden und vermessen, so daß die Reduktionen auf Holzbodenflächen (Sp. 7. 15) nicht durchgeführt werden können. Da außerhalb des Gebirges die Nichtholzbodenfläche unbedeutend ist, hat die Reduktion auf die Gesamtfläche kein Bedenken.

Sp. 8. Die Ausscheidung von Nutzholz beim Reisig ist in einzelnen Gegenden von Wichtigkeit; im großen Ganzen wird sie sich nicht lohnen, auch sehr unsichere Zahlen ergeben, weil nicht genau gesagt ist, was zum Nutzholz zu rechnen ist (z. B. Streureisig?)

Sp. 18—26. Ausscheidung des Nutzholzergebnisses. Es ist nicht ausdrücklich gesagt, ob nur das Derbholz oder die Gesamtmasse berücksichtigt werden soll. Es hätte auf die Sp. 4 bezw. 12 verwiesen werden sollen.

Uebersicht II.

Sp. 3. 9. 11. Es würde besser gesagt, pro Hektar der Gesamtfläche.

Sp. 13. 16. Es wäre vielleicht beizufügen: von Sp. 10.

Sp. 17 bis 20 Verwaltung und Schutz sind bei kleinerem Besitz öfters nicht zu trennen.

Sp. 11. Rückerlöhne. Eine Erläuterung hätte vielleicht Unklarheiten beseitigt.

Sp. 23 und 25. Ohne den Beisatz pro ha Gesamtfläche ist leicht, besonders bei Sp. 23 ein Mißverständnis möglich.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus dem Jahresbericht über das **landwirtschaftliche Versuchswesen und die Thätigkeit der landwirtschaftlichen Versuchsstationen Preußens im Jahre 1899** (Landw. Jahrbücher 30. Band. Ergänzungsband II, Berlin 1902), ersehen wir, daß in Preußen 32 landwirtschaftliche Versuchsstationen bestehen. Die Ausgaben derselben betragen 853874 Mk. Die einzelnen Versuchsstationen sind teils vom Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten oder dem Ministerium für Unterricht, teils von den Landwirtschaftskammern, den landwirtschaftlichen Vereinen und Gesellschaften, oder von einzelnen Universitäten (Halle) gegründet worden. Das wissenschaftliche Personal besteht aus den Vorständen und einer verschiedenen Zahl von Assistenten (2—8 und darüber). Am reichsten gegliedert ist das Institut an der landw. Hochschule in Berlin, es zerfällt in folgende Abteilungen: 1) chemisches Laboratorium, 2) physikalisches Kabinet, 3) mineralogisch-pedologisches Institut, 4) agronomisch-pedologisches Institut, 5) botanisches Institut, 6) Institut für Pflanzenphysiologie und Pflanzenschutz, 7) vegetabilische Abteilung des Museums der landwirtschaftlichen Hochschule, 8) Versuchsanstalt des Verbands deutscher Müller, 9) Zoologisches Institut, 10) Tierphysiologisches Institut, 11) Zootechnisches Institut, 12) Betriebswissenschaftliches Seminar, 13) Geodätisches Institut, 14) Maschinen und Modell-Abteilung.

Die Thätigkeit der Versuchsstationen erstreckte sich auf meteorologische Beobachtungen, Untersuchungen auf dem Gebiete der Bodenkunde, Untersuchungen über Düngmittel und Düngerkonservierung, Düngungsversuche in Kulturgefässen oder in Nährstofflösungen, Düngungsversuche im freien Lande oder auf dem Felde, Bakteriologie des Bodens und Stalldüngers, Anbauversuche (Sorten, Fruchtfolge), Rassenzüchtung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen, Wiesen- und Weidenkultur, Pflanzenpathologie, verschiedene pflanzenphysiologische, morphologische und sonstige landwirtschaftlich-botanische Untersuchungen, Futtermittel, — Zubereitung und — Konservierung, Fütterungsversuche, Tierphysiologische Untersuchungen, Molkereiwesen, Zuckerindustrie, Spiritusfabrikation und Brauerei, Gartenkultur, Obst-, Weinbau, Wasserverhältnisse und Fischerei. Die weitverzweigte Thätigkeit dieser Institute und die Spezialisierung der Untersuchungsgebiete geht aus dieser Zusammenstellung ohne weiteres hervor. Das Verzeichnis der Publikationen füllt 15 Seiten. —

Das Studium des Berichtes regt mancherlei Gedanken an und könnte einen Vergleich mit den forstlichen Versuchsanstalten nahelegen. Die große Ausdehnung der naturwissenschaftlichen Untersuchungen und die Vielseitigkeit in den Arbeiten der landwirtschaftlichen Anstalten können auch forstlichen Kreisen zur Nachahmung dienen.

Aus den Vereinen.

Versammlungen der österreichischen Vereine im Jahre 1902. (Bezüglich des österreichischen Reichsforstvereins s. Nr. 15.)

18. und 19. April: Oestreichischer Forstkongreß in Wien (Land- und forstwirtschaftliches Vereinshaus); Ende Mai: Krainisch-küstenländischer Forstverein in Grado bei Triest; 8.—10. Juni: Niederösterreichischer Forstverein in Scheibbs; 12.—14. Juni: Steiermärkischer Forstverein in Murau; 29., 30. Juni und 1. Juli: Verein deutscher Forstleute in Böhmen in Falkenau; Anfangs August: Böhmischer Forstverein in Jcin; 24.—26. August: Mährisch-schlesischer Forstverein in Brünn; anfangs September: Kärntnerischer Forstverein in Raibl oder Weitersfeld.

Kleinere Mitteilungen.

Im sächsischen Landtag kam die Sprache am 29. April nach dem „Dr. Journ." nochmals auf die **Forstakademie zu Tharandt.** Abg. Dr Vogel möchte noch auf einen Punkt, der nicht betont worden sei, hinweisen; der betreffe die Frequenz. Die Frage stelle sich nicht so, ob man der Stadt Tharandt die Schule erhalten könne, sondern so, ob man in Tharandt die Schule so zu erhalten vermöchte, daß sie sowohl der Stadt wie dem Staate, wie den Interessenten in gehöriger Weise diene. Für diese Frage sei die Frequenz von größter Bedeutung. Diese sei ganz wesentlich zurückgegangen. Im letzten Winter habe sie nur 54 betragen, für diesen Sommer werde sie voraussichtlich nur etwa 30 sein. Wenn diese Verhältnisse so andauerten, werde die Schule nicht lebensfähig bleiben, nicht wegen der Frage der Kosten — der finanzielle Standpunkt könne nicht in Frage kommen —, sondern weil das gesunde Leben aufhören müsse, wenn nicht mehr das richtige Verhältnis von Lehrenden und Lernenden bestehe, denn die schwache Frequenz setze sich teilweise noch zusammen aus nicht ganz vollwichtigen Hörern. Als solche kämen jetzt fast nur noch die Sachsen in Betracht, und deren Zahl sei sehr gering. Von den übrigen Besuchern hätten viele nicht die nötige Vorbildung, um dem Studium mit Erfolg obzuliegen. Das müsse die Lehrer schließlich ermatten lassen.

Abg. Grumbt möchte noch einen Wunsch anknüpfen, daß man nämlich in Tharandt eine Abteilung einrichte, in der kaufmännisches Wissen gelehrt werde. Es könnte gar nichts schaden, wenn unsere Oberförster etwas mehr kaufmännisch rechnen lernten. Es fehle bei unsern Forstwirten vielfach das Interesse,

sich über den Markt genügend zu orientieren. In den großen Forsten Oesterreichs sei man in dieser Beziehung viel weiter.

Staatsminister Dr Rüger: Die Regierung hat nicht erwarten können, daß die Frage der Fortexistenz der Akademie in Tharandt heute noch einmal zur Verhandlung kommen würde, nachdem sie erst vor kurzem in diesem hohen Hause eingehend erörtert worden ist und nachdem dieses Haus selbst den Etat der Akademie für die laufende Finanzperiode bewilligt hat. Aber ich nehme keinen Anstand, zu erklären, daß die Regierung zur Zeit nicht daran denkt, die Forstakademie Tharandt nach Leipzig zu verlegen. Zunächst schon aus dem Grunde, weil eine solche Verlegung den Verzicht auf den außerordentlich großen Vorteil bedeuten würde, der darin besteht, daß die Studierenden in unmittelbarer Verbindung mit dem Walde stehen, daß sie die Erfahrungen, die sie dort praktisch machen können, auszunutzen vermögen, und daß die Unterrichtsverwaltung in der Lage ist, sie hierbei mit Anweisung zu versehen. Es ist ja richtig, daß augenblicklich die Frequenz der Akademie zu wünschen übrig läßt. Aber erstens kommt in Betracht, daß alle Frequenzziffern bei einem derartigen Institute schwankende sind, und daß das zufällige Herab- oder Hinaufgehen auch auf zufälligen Umständen beruhen kann. Außerdem wird nicht zu vergessen sein, daß für den sächsischen Staatsforstdienst bei den Verhältnissen, wie sie augenblicklich liegen, der Anreiz zum Studium der Forstwissenschaft nicht besonders groß ist. Der Staatsforstdienst ist überfüllt, und die Aussichten der jungen Leute, die sich diesem Studium widmen, sind nicht gerade glänzend zu nennen. Was die Aufnahmebedingungen anbelangt, so darf ich erwähnen, daß vor kurzem erst vom Finanzministerium die Aufnahmebedingungen in bezug auf die Zensurgrade, die die Aufzunehmenden erlangt haben müssen, abgeändert worden sind. — Im übrigen werden die Anregungen, die von dem hohen Hause gegeben worden sind bezüglich der ferneren Einrichtung der Studienordnung sowie nach der Richtung hin, um den Zuzug nach der Akademie noch mehr zu erhöhen, als es bis jetzt der Fall ist, selbstverständlich von der Regierung in ernstliche Erwägung gezogen werden.

* * *

Einer Petition, die das Vorsteheramt der Kaufmannschaft von Königsberg an den Reichstag gesandt hat, entnehmen wir die nachstehende Angabe welche den Bedarf der **Holzstofffabriken** in immer stärkeren Sortimenten hervorhebt. Die deutschen, namentlich die ostpreußischen Zellstofffabriken sind gezwungen, in erheblichem Umfange auch Hölzer in einer Stärke von mehr als 24 Zentimeter am schwächeren Ende zu verarbeiten. In der sonst industriearmen Provinz Ostpreußen hat die Zellstoffindustrie eine große Bedeutung erlangt; sie zu fördern, liegt daher im allgemeinen Interesse. Gerade die ostpreußischen Zellstofffabriken sind aber in besonderem Maße auf die Verwendung ausländischen Rohmaterials angewiesen. Wir bitten daher, die Zollfreiheit bis zur Stärke von 30 Zentimeter am schwächeren Ende auszudehnen.

* * *

Die Schälfabrik der westpreußischen Weidenverwertungs-Genossenschaft zu Graudenz hat die im Treibhause zur Schälreife gebrachten Weiden und Stöcke bereits geschält. Das gewonnene weiße Material wird nun sortiert, auch werden Kochweiden geschält. Diese erhalten von dem in der Rinde enthaltenen Salicin eine hell- bis dunkelbraune Farbe. Kochweiden können nur zu lackierten Waren verarbeitet werden; sie werden besonders von England verlangt. Wegen der anhaltend kalten Witterung ist die Keimung der in die Teiche eingestellten Weiden und Stöcke nur langsam vorgeschritten; die Schälreife ist noch nicht eingetreten, so daß die Teichschäle erst später beginnen kann. Wie in den Vorjahren, so sind auch jetzt wieder von der Genossenschaft größere Mengen Stecklinge geliefert. Für neue Kulturen hat die Stadt Graudenz 200 000 Stecklinge der kaspischen Weide angekauft. Das schlechtere grüne Material wird zu grünen Körben verarbeitet, auch sind in der Fabrik Korbmacher mit der Anfertigung weißer Korbwaren beschäftigt.

* * *

Einladung zur Feier des fünfzigjährigen Jubiläums der mährisch-schlesischen Forstlehranstalt. Seitens der Direktion ergeht hiermit an alle ehemaligen Hörer dieser Anstalt, an alle Freunde und Gönner derselben der kollegiale Ruf zur Teilnahme an der fünfzigjährigen Jubelfeier des Bestandes der mährisch-schlesischen Forstlehranstalt Aussee-Eulenberg-Mährisch-Weißkirchen welche am Sonntag, den 25. Mai 1902 (nach Pfingsten) in Mährisch-Weißkirchen nach untenstehendem Programme stattfinden wird. Mährisch-Weißkirchen, im März 1902.

Die Direktion: Herrmann Reuß, k. k. Oberforstrat.

Der Verlauf der Feier ist in Aussicht genommen wie folgt: 1. Am Vorabend, den 24. Mai, Begrüßung im Vereinshotel. 2. Am 25. Mai, 11 Uhr vormittags, Festgottesdienst in der Stadtpfarrkirche. 3. Interne Feier in der Lehranstalt. 4. Festessen um 3 Uhr nachmittags im Vereinshotel. 5. Rundgang in Weißkirchen (Besichtigung der Beczwa-Regulierung, der Flutwehr, der Militärbildungsanstalten u. s. w.). 6. Abends 8 Uhr Festkommers. Das ganze Arrangement ist zeitlich so festgelegt, daß selbst die mit den Vormittagszügen anlangenden Festteilnehmer noch zurecht kommen, was mit Rücksicht auf die schwierigen Bequartierungsverhältnisse zur freundlichen Kenntnis und Darnachachtung angenommen werden wolle. Die Anmeldungen zur Teilnahme werden ehestens, jedenfalls aber bis zum 10. Mai spätestens, erbeten. In denselben wolle angegeben werden, ob das Lokalkomité für Quartier sorgen soll, da andernfalls angenommen wird, daß die Herren Teilnehmer in dieser Richtung sich selbst bemühen. Quartierzettel für bestellte Logis werden im Vereinshotel ausgegeben werden.

* * *

Ueber das in Ungarn übliche Forsteinrichtungsverfahren hielt der kön. ung. Oberforstrat und Prof. Ludwig Fekete am 18. März 1902 im Hause des Landes-Forstvereins in Budapest einen Vortrag, von welchem ein Auszug nach der „Oester. Forst- und J.-Ztg." hier mitgeteilt sei. An eine frühere Besprechung desselben Gegenstandes an demselben Orte von Seiten des Forstmeisters Porubsky anlehnend, stellte Fekete in dem ersten Teile seines Vortrages fest, daß einige vom genannten Forstmeister berührten Fehlgriffe des Forsteinrichtungspersonals gar nicht in den Prinzipien des Systems wurzeln; für die diesbezüglich bestehenden Mängel könne man nicht die Instruktionen der Regierung verantwortlich machen, da diese nicht hindern, daß man bei der Forsteinrichtung nach den theoretischen Vorschriften verfahre. Für ein nicht zu billigendes Vorgehen hält er das landesübliche Anschalmen der Bäume zum Zwecke der Bezeichnung der Sektionslinien (Unterabteilungsgrenzen) und empfiehlt dazu die Bezeichnung der Bäume mit einer wohlfeilen Oelfarbe. Wo Lokalertragstafeln aufgestellt werden, empfiehlt Fekete die Aufnahme der Bestandshöhe in dieselbe, welche bei Beurteilung der Standortsbonität gute Dienste leistet. Bei korrekter Einrichtung der Mittel- und Plänterwälder hält er die Aufstellung von lokalen Baummassentafeln für notwendig. Die landesübliche Flächenfachwerksmethode billigt Fekete für die Hochwälder im engeren Sinne; jedoch ratet er, dabei in gewissen Fällen sich der kombinierten Fachwerksmethode, beziehungsweise der Bestandeswirtschaft, zu nähern. Wenn z. B. wegen Ueberständigkeit, schlechten Wuchses und Verjüngungsbedürftigkeit es geraten ist, mit der Verjüngung in einem schnelleren Tempo vorwärts zu kommen, als es bei schroffer Einhaltung der normalen Periodenfläche möglich ist, dann ist es sogar bei einer konservativen Wirtschaft begründet, in der ersten Periode mehr Wald auszunützen und zu verjüngen, als es die Flächenfachwerksmethode fordert. Die einzelnen Jahresschläge der ersten Nutzungsperiode im Walde auszustecken und mit irgendwelchen Grenzzeichen festzulegen, hält er für überflüssig. Es ist nach ihm vollständig genügend, wenn die Grenze der vorgeschriebenen Ausnützung für die erste Revisionsperiode im Walde festgestellt wird. In Ungarn ist es allgemein üblich, die Flächeninhalte der Sektionen (Unterabteilungen) im Verhältnisse ihrer Ertragsfähigkeit auf eine gemeinschaftliche Standortsgüte umzurechnen, und zwar auf die beste, welche in der Betriebsklasse vorkommt. Hierbei werden alle bestandbildenden Holzarten berücksichtigt, was die Umrechnung sehr kompliziert

macht. Fekete hält diese Umrechnung bei zweckmäßig gebildeten Hiebszügen für ziemlich überflüssig. Wo aber die Erträge der einzelnen Hiebszüge auch in der Zukunft sich gegenseitig nicht genügend auszugleichen versprechen, dort soll die Umrechnung nur auf eine Holzart oder auf ein einfaches, für die ganze Betriebsklasse festzustellendes, mittleres Mischungsverhältnis basiert werden. Außerdem wäre es viel natürlicher, bei der Umrechnung der Flächen nicht die beste Standortsklasse, sondern diejenige für die Einheit zu nehmen, welche in der Betriebsklasse mit der größten Fläche repräsentiert ist. Auf diese Art fiele die Umrechnung von sehr vielen, in manchen Fällen der meisten Unterabteilungen weg. Fekete schlägt vor, zur Vereinfachung der Fachwerksmethode im generellen Nutzungsplane die Periodenerträge nur für die erste und zweite Periode anzusetzen, in die übrigen Perioden sollen die betreffenden Unterabteilungen nur mit ihren Flächeninhalten eingereiht werden. Endlich zieht Fekete die in den Forsteinrichtungselaboraten üblichen Tabellenwerke zur Besprechung. Er weist darauf hin, wie diese bei den Einrichtungswerken der kleineren Gemeinden durch die Vereinigung der speziellen Nutzungspläne mit den Kontrolbüchern und Weglassung einiger komplizierten Tabellen schon vereinfacht worden sind, und zeigt, wie bedeutend das gegenwärtig übliche vorschriftmäßige Einrichtungswerk für größere Waldbesitze noch vereinfacht werden könnte und sollte. Der Vortrag wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen.

Bücherschau.

Gutentag's Sammlung deutscher Reichsgesetze. Text-Ausgaben m. Anmerkungen, Nr. 20. gr. 16°. Berlin, J. Guttentag. Geb. in Leinw. 20. Woedtke, Präs. Dr E. v.: Krankenversicherungsgesetz in der Fassung der Novelle vom 10. IV. 1892. Text-Ausg. m. Anmerkgn. und Sachregister. 9. Aufl. (Unveränderter Abdr. der 8. Auflage) (406 S) 2.25

Hagena, Dr Karl: Der Grenzüberbau nach gemeinem Recht, preußischem Landrecht und bürgerlichem Gesetzbuch. (VI, 54 S.) gr. 8°. Berlin, Struppe & Winckler. 1.80

Günther, S.: Ueber gewisse hydrologisch-topographische Grundbegriffe. Aus: „Sitzungsber. d. bayer. Akad. d. Wiss."] (S. 17—38.) gr. 8°. München, G. Franz' Verlg. in Komm. —.40

Jahrbuch der Astronomie und Geophysik. Enth. die wichtigsten Fortschritte auf den Gebieten der Astrophysik, Meteorologie u. physikal. Erdkunde. Unter Mitwirk-. v. Fachmännern, herausg. v. Dr Herm. J. Klein. 12. Jahrg. 1901. Mit 5 Taf. in Schwarz- u. Buntdr. (VIII, 416 S.) gr. 8°. Leipzig, E. H. Mayer. 7.—

Karte des Deutschen Reiches. Abth.: Königr. Sachsen. Herausge. vom topogr. Bureau des königl. sächs. Generalstabes. (Buntdr.-Ausg.) Blatt 494 und 515. Je 29,5×37 cm. Kpfrst. Dresden, (E. Engelmann's Nachf.) 494. Wiesenthal — 515 Mammersreuth. 1.50

Lange, Gärtnerlehranst.-Insp. Allgemeines illustriertes Gartenbuch. Praktische Anleitg. zur Anlage und Pflege des Zier- und Zimmergartens, des Gemüse- u. Obstgartens f. Gartenfreunde u. Gärtner. 2. Bde. 3. [Titel-]Aufl. gr. 8°. Leipzig, O. Spamer. 1. Ziergarten und Topfblumenkultur, nebst einer Einleitg.: „Die Pflanze als leb. Wesen". Mit 701 Abbildungen u. 14 Gartenplänen. (VII. 728 u. XIX S.) — 2. Gemüsebau und Obstbau. Mit 337 Abbildungen und 3 Gartenplänen. (VIII, 582 und XXVI S. mit 3 Bl. Erklärung). 6.—

Naturfreund, der. Naturwissenschaftliche Halbmonatsschrift für alle Stände. Herausg. v. Dr Wilh. Lorch. 1. Jahrg. April 1902—März 1903. 24 Nrn. (Nr. 1. 16 S.) gr. 4°. Witten, Krüger in Komm. Halbjährlich 1.85

Pachtrevier, das, der Ebene u. seine Behandlung. Vom langen Doktor. Verf. v.: Die Jagd m. Lockinstrumenten. (VI 67 S.) gr. 8°. München, E. Pohl. 1.—

Personalnachrichten.

Aus Baden. Zu Forstmeistern wurden ernannt die Oberförster: Eichrodt in Ueberlingen, Vogt in Philippsburg, Alber in Breisach, Achenbach in Steinbach, Müller in Freiburg, Freiherr von Stetten in Baden, Heuß in Wiesloch, Platz in Wertheim, Freiherr von Bodman in Lahr, Weismann in Pforzheim, Buck in Lörrach und Langenbach in Thiengen; ferner die Oberförster a. D.: Wetzel in Triberg, Freiherr von Schweickhard in Karlsruhe, Seybel in Freiburg, Hofmann in Karlsruhe, Schabinger in Durlach, Schrickel in Karlsruhe, Held in Karlsruhe, Müller in Heidelberg und Gockel in Hardheim.

Aus Preußen. Dem Regierungs- und Forstrat Klocke ist die Forstratstelle Hildesheim-Lautenthal übertragen worden. Versetzt sind: Burckhardt, Regierungs- und Forstrat zu Hildesheim auf die Forstratsstelle Hannover-Springe und Hilsenberg, Forstmeister zu Doberschütz, auf die Oberförsterstelle Schmalkalden, Regierungsbezirk Kassel, sowie die Oberförster von Räsfeld zu Lüß nach Reinerz, Regierungsbezirk Breslau, Lent zu Schmalkalden nach Sigmaringen in den Hohenzollernschen Landen unter gleichzeitiger kommissarischer Uebertragung der Geschäfte eines forsttechnischen Beirats des Regierungs-Präsidenten in Sigmaringen, Hoffmann zu Pfeilswalde auf die Oberförsterstelle Flensburg mit dem Amtssitz in Glücksburg, Regierungsbezirk Schleswig, Peters zu Bederkesa auf die Oberförsterstelle Lüß, Regierungsbezirk Lüneburg, Kleyensteuber zu Rennerod nach Doberschütz, Regierungsbezirk Merseburg, und Geuer zu Sigmaringen nach Bederkesa, Regierungsbezirk Stade. Zu Königlichen Oberförstern unter Uebertragung der nebenbezeichneten Stellen sind befördert die Forst-Assessoren: Freiherr Wolf von Wangenheim zu Burgstall, Regierungsbezirk Magdeburg, an Stelle des in die Forstabteilung des Ministeriums als Hilfsarbeiter einberufenen Oberförsters Wagner, von Krosigk, Oberleutnant im Reitenden Feldjäger-Korps, zu Pfeilswalde, Regierungsbezirk Gumbinnen, und Quint zu Rennerod, Regierungsbezirk Wiesbaden.

Aus Württemberg. Uebertragen: die Forstämter Ebingen dem Forstamtmann Schleicher in Rottweil, Stammheim dem Forstamtmann Huß in Söflingen und Enzklösterle dem Forstamtmann Rapp in Heilbronn.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

. . . . „*Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten*", schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.

. . . . „*Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann*", schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schülersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Pflanzen-Kübel aus **bestem Hartholz,** sauber und solid gearbeitet, 6—8 Jahr haltbar, empfiehlt:

Größe:	Nr. 3 (20/25)	Nr. 5 (25/30)	Nr. 6 (30/35)	Nr. 8 (35/40)	Nr. 10 (40/45)
à M.	—.75	1.30	1.90	2.30	3.50

bei größerer Abnahme Rabatt

Johannes Detzel, Sägwerk und Pflanzenkübelfabrik, **Reutlingen.**

Katechismus des Forstschutz- und Hilfsdienstes

von **C. Brudi,** Großh. Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.50. Gebunden M. 2.80.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 20. **Tübingen,** den 17. Mai 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Allerhand Glossen über die Grundlagen forststatischer Berechnungen. Von Carl Eduard Ney. (Schluß.) — Untersuchungen über die Verwertung des Stechginsters. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Die Forsten und Holzungen in Preußen 1900.) — Rundschau. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Allerhand Glossen
über die Grundlagen forststatischer Berechnungen.

Von Carl Eduard Ney.

(Schluß.)

Damit komme ich auf eine Frage, welche von der forstlichen Statik bisher gar nicht oder doch nur nebenbei, bei der Bemessung der forstlichen Wirtschaftszinsfüße berücksichtigt worden ist, nämlich auf die von dem Teuerungszuwachse an dem Werte des Holzvorratskapitals geleistete Arbeit.

In der forstlichen Finanzrechnung gilt als finanzielle Leistung der Forstwirtschaft nur ihr in Geld ausgedrückter Ernteertrag. Derselbe stellt aber, wenn und so lange neben dem Massen- und Wertszuwachs ein Teuerungszuwachs einhergeht, nur einen Teil der thatsächlichen Leistung des forstlichen Betriebes dar.

Beträgt beispielsweise der jährliche Teuerungszuwachs 1%, so ist der Besitzer eines 120 ha großen, in 120jährigem Umtrieb bewirtschafteten Fichtenwaldes von der mehrgenannten Bonität am Schlusse des ersten Betriebsjahres nicht nur um die 984 Wertseinheiten bereichert, welche er aus dem Verkaufe der eingeschlagenen 1197 fm erlöst hat, sondern er ist auch um den einprozentigen Teuerungszuwachs der im Walde verbliebenen Wertsvorräte, in dem gegebenen Falle also um 339, im Ganzen um 1323 Wertseinheiten reicher geworden. Bei 115jährigem Umtriebe beträgt diese Vermögensmehrung, sobald er durchgeführt ist, nur 961 + 311 = 1272, bei 100jährigem nur 937 + 283 = 1210 Wertseinheiten und sinkt bei 75jährigem Umtrieb bereits auf 589 + 110 = 699 Wertseinheiten, also auf wenig mehr als die Hälfte des bisherigen Umtriebs herab.

Wird dieser Teil der finanziellen Leistung des Waldes berücksichtigt, und er muß berücksichtigt werden — so bringt auf dem gegebenen Standorte, auf welchem die Wertserzeugung noch bis über das 120jährige Alter hinaus im Steigen begriffen ist, bei Herabsetzung des Umtriebs selbst die Uebergangszeit dem Waldbesitzer auch nicht annähernd die erwarteten Gewinne.

Geht er beispielsweise von dem 120jährigen auf den 100jährigen über, so nutzt er allerdings in einem 120 ha großen Wald im ersten Jahre statt 1 ha 1,20. Von den 1,20 ha sind aber 20 a nicht mit 120-, sondern mit 119jährigem Holze bestockt. Sie liefern also im Hauptbestand nicht $0{,}20 \times 832 = 166{,}4$, sondern nach der Ertagstafel nur $0{,}20 \times 826{,}8 = 165{,}36$ fm. Diese 165,36 fm Hauptnutzung haben aber nicht einen Wert von 165,36, sondern, da das 119jährige Holz auf Brusthöhe durchschnittlich nur 323 mm dick ist, nur einen solchen von $165{,}36 \frac{323}{325}$, von 164,34 Einheiten. Die 0,20 ha lieferten außerdem nur 0,8 der Vornutzung, welche sie in 120 Jahren geliefert hätten, also an Wert statt $0{,}2 \times 11{,}09 = 2{,}22$ nur 1,77 Einheiten. Die Mehrnutzung dem 120jährigen Umtrieb gegenüber beträgt daher nur 163,89 Wertseinheiten.

Infolge dieser Mehrnutzung besitzt aber der Waldbesitzer am Schlusse des ersten Umwandlungsjahrs statt 1 ha nur 0,80 ha 120jähriges Holz. Er hat also, da das an seine Stelle getretene 1jährige Holz abgesehen von seinem in Ausgabe und Einnahme erscheinenden Kostenwert keinen Eigenwert besitzt, $0{,}2\,(832 + 11{,}00) = 168{,}62$ und mit dem einjährigen Teuerungszuwachs 170,31 Wertseinheiten an dem Werte seiner Holzvorräte verloren. Er ist mit anderen Worten durch die Mehrnutzung von 163,89 Einheiten bereits im 1. Jahre um 6,42 Wertseinheiten ärmer geworden. Nimmt man an, daß die Kulturkosten pro ha 5 Wertseinheiten betragen, so hat er außerdem eine Einheit mehr als bisher für Kulturkosten ausgegeben, da er 0,20 ha mehr zu kultivieren hatte, so daß sich sein Gesamtverlust auf 7,42 Wertseinheiten berechnet, für die er volle, wenn auch nicht gleichwertige Entschädigung nur dann findet, wenn es ihm gelungen ist, die Mehrnutzung zu 4,5% verzinslich anzulegen.

Nach 5 Jahren fehlt in seinen Holzvorräten das 120jährige Holz vollständig. Der älteste in der Uebergangszeit erzogene Bestand ist 5jährig, also als Holz immer noch wertlos. Seine verwertbaren Vorräte sind also $832 + 11{,}09 = 843{,}09$ und mit dem 5jährigen Teuerungszuwachs um 886,09 Wertseinheiten geringer geworden. Seine Nutzung besteht aber abgesehen von den sich vorerst gleich bleibenden Vornutzungen

in den unter 116jährigen Beständen nur noch aus den Erträgen von 1 ha 119- und 0,2 ha 118jährigen Holzes.

Dieselben liefern im Hauptbestand $826{,}8+0{,}2\times821{,}6=$ 990,32 fm, die ohne den Teuerungszuwachs $826{,}8\times\frac{323}{325}+$ $164{,}32\ \frac{321}{325}=984{,}01$ Wertseinheiten wert sind. Dazu kommen die Werte der Vornutzungen mit $(0{,}8+0{,}2\times0{,}6)$ $11{,}09=10{,}20$ Einheiten, so daß der Gesamtwert der Nutzung 994,21 und mit dem 5jährigen Teuerungszuwachs 1044,92 Wertseinheiten beträgt, d. h. nur $1044{,}92-1{,}051\times$ $843{,}09=158{,}04$ Wertseinheiten mehr als er bei Beibehaltung des 120jährigen Umtriebs betragen hätte. Er hat aber am Schlusse des Betriebsjahrs gar kein 120jähriges Holz mehr, und nur noch 0,8 ha 119jähriges. Seine Vorräte haben sich also ohne Teuerungszuwachs um weitere $164{,}38+1{,}77=166{,}11$ und mit demselben um 174,58 Wertseinheiten verringert, so daß seine Verluste am Holzvorratskapital seine Mehrnutzung bereits um 16,54 Wertseinheiten übersteigen.

Auf das Maß des 120jährigen Umtriebs sinkt die jährliche Hauptnutzung der Uebergangszeit allerdings erst herab, wenn 106 bis 107jährige Bestände zum Abtrieb kommen, also nach etwa 75 Jahren. Es fehlen dann aber in den Vorräten die 108 bis 120jährigen je 1 ha großen Bestände im Werte von $4061+3804+0{,}6\times3552=9\,996$ Wertseinheiten, an deren Stelle je 1,20 ha 26—75jährige Bestände getreten sind von dem Gesamtwerte von $1{,}2\times6769=8103$ Wertseinheiten, so daß bis dahin der Vorratswert des Waldes ohne Teuerungszuwachs um 1893 und mit demselben um $2{,}1091\times1893=3993$ Wertseinheiten abgenommen hat.

Nach Durchführung der Umwandlungszeit, also nach 100 Jahren ist, wie bereits erwähnt, der Wertsertrag ohne den Wertszuwachs auf 870, der Wertsvorrat auf 22840 Einheiten herabgegangen und mit dem Teuerungszuwachs ersterer nur auf 2353, letzterer auf 61778 Einheiten gestiegen, während in der gleichen Zeit bei Beibehaltung des 120jährigen Umtriebs der Ertrag auf 2663, der Wert der Holzvorräte auf 91664 Wertseinheiten gestiegen wäre.

Diese Vorräte repräsentieren ein Kapital, das fortgesetzter Wertsmehrung durch Teuerungszuwachs fähig ist. Daß der Waldbesitzer bei der Umwandlung ein gutes Geschäft gemacht hat, möchte ich deshalb trotz der Erhöhung der Verzinsung seines Holzvorratskapitals von 2,91 auf 3,82 und mit dem Teuerungszuwachse von 3,91 auf 4,82 % selbst dann bezweifeln, wenn seine Besitzvorgänger die Mehrnutzungen der ersten 75 Jahre, zu deren Berechnung mir die Zeit fehlt, — nach dem 75. giebt es nur noch Minderungsnutzungen — bis zum letzten Heller verzinslich angelegt haben. Flüssiges Geld rollt leicht durch die Hände und nicht viele Waldbesitzer werden die während der ersten 75 Jahre der Uebergangszeit erfolgenden, aber dennoch vorübergehenden Mehrnutzungen als etwas anderes, als ständige regelmäßige Einnahme betrachten. Es ist daher wenig wahrscheinlich, daß dieselben überhaupt vollständig auf Zins- und Zinseszins angelegt werden. Aber selbst wenn es der Fall sein sollte, so werden diese Mehrerträge in der Hand des Waldbesitzers nur ausnahmsweise in Grundbesitz, in der Regel als Leihkapitalien vorhanden und damit in eine Form gebracht sein, deren Eigenwert und deren Erträge im Gegensatz zu denjenigen der Holzvorräte eine entschiedene absteigende Tendenz verfolgen, diesen also nichts weniger als gleichwertig sind.

Ich überlasse es Anderen, die zwingenden Folgerungen aus diesen Thatsachen zu ziehen. Mir genügt es, die Frage angeregt zu haben und es sollte mich freuen, wenn diese Anregungen von Erfolg begleitet wären.

Untersuchungen über die Verwertung des Stechginsters

hat A. Ch. Girard in den Annales agronomiques (27,5;) bezw. Zentralbl. f. Ag.-Chemie (31,263) als das Resultat 10jähriger Arbeit mitgeteilt, welche die Aufmerksamkeit auf eine wenig beachtete, bei Oedlandskulturen aber vielleicht da und dort verwendbare Pflanze lenken.

Der Stechginster (Ulex europaeus) gedeiht in feuchtem Klima und in unbearbeitetem Boden, er vermeidet festen, undurchlässigen Grund und versagt vollständig auf kalkhaltigem Terrain.

Er kommt mit Farrenkraut, Pfriemkraut oder Besenginster zusammen vor, oder er bedeckt für sich allein große Heidestrecken insbesondere im Nordwesten von Frankreich, im allgemeinen in den ganz besonders unfruchtbaren Granitformationen.

Die Asche kommt bei der Verwertung von Pflanzen nur insofern in Betracht, als sie die Rolle eines Mineraldüngers spielt. Da der Stechginster jedoch in sehr großen Mengen als Brennstoff benutzt wird, so hat der Verf. verschiedene Aschenanalysen ausgeführt; im Mittel von sieben Analysen findet er

Phosphorsäure	6,71
Kali	27,13
Kalk	11,71
Magnesia	4,28
Schwefelsäure	4,68
Eisen	1,66

Aus den Analysen geht ferner hervor, daß der Stechginster in Bezug auf Phosphorsäure- und Kaligehalt den übrigen Gründüngungspflanzen gleich steht, sie aber in Bezug auf den Stickstoffgehalt erheblich überragt.

Es ist ferner noch zu beachten, daß die meisten Gründüngungspflanzen 70—90 % Wasser enthalten, während der Stechginster mit seinen vielen holzigen Teilen nur 48,9 % Feuchtigkeit aufweist. Von letzterem werden sich die feineren Partien, die Stacheln und jungen Zweige rasch zersetzen, während die Holzteile längeren Widerstand bieten, hierfür bildet sich aber auch eine größere Menge Humus.

Den Stechginster kann man aber auch sehr gut als Streu benutzen; an der Luft getrocknet und zerkleinert zeigt er, gegenüber dem Stroh, folgende Zusammensetzung:

	Stechginster	Stroh
Wasser	12,00	12,00
Stickstoff	1,43	0,48
Phosphorsäure	0,19	0,23
Kali	0,77	0,49
Kalk	0,29	0,26

Die mineralischen Bestandteile sind also bei beiden ziemlich gleich, während der wertvolle, teuerste Bestandteil, der Stickstoff, beim Stechginster das Dreifache beträgt. Aber die chemische Zusammensetzung genügt nicht, um ein zu Streu zu verwendendes Material zu bewerten; man muß auch mit der Absorptionskraft desselben rechnen, d. h. mit der Menge Urin, welche dasselbe absorbieren und festhalten kann.

Nun halten 100 kg Cerealien-Stroh im Mittel 220 kg Wasser zurück, während 100 kg lufttrocknen, zerkleinerten Stechginsters nur 134 kg Wasser festzuhalten imstande sind; man muß also 164 kg Stechginster anwenden, um in dieser Beziehung die Wirkung von 100 kg Stroh zu erreichen.

Die Tiere gewöhnen sich sehr gut an den Stechginster als Streu, da die Stacheln bald weich werden; übrigens ist es zweckmäßig den Stechginster mit Stroh zusammen zu benutzen, so zwar, daß man zunächst auf dem Boden des Stalles eine dicke Lage Stechginster ausbreitet und darüber eine dünne Lage Stroh streut.

Der so erhaltene Dünger läßt sich leicht kompostieren, man muß nur einige Sorgfalt auf denselben verwenden und ihn von Zeit zu Zeit begießen, vor allem aber muß man, wie dies auch

die lehrreichen Versuchen von P. P. Dehérain zeigen, die Haufen stark zusammenpressen, um einer Zirkulation die Luft vorzubeugen, da diese große Verluste an Stickstoff hervorruft.

Die Analyse von zwei ganz gleichartig hergestellten Komposthaufen, von denen der eine aus Streu von Ginster, der andere aus Streu von Stroh hergestellt war, lieferte die folgenden Zahlen:

	Dünger aus Holzstreu %	Dünger aus Streu von Stroh %
Wasser	70,60	71,20
Mineralstoffe	8,63	9,39
Organische Stoffe	20,77	19,41
Stickstoff	0,37	0,34
Phosphorsäure	0,10	0,13
Kali	0,47	0,43
Kalk	1,06	1,55
Kieselsäure	5,86	5,91

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß der erhaltene Dünger aus der Ginsterstreu gleichwertig ist mit demjenigen, der auf die gewöhnliche Weise mit Stroh bereitet war.

Es kann deshalb die Anwendung als Streu nur empfohlen werden, und es wird lohnen, ebenso wie man Heu und Stroh mit der Bahn verschickt, auch Ginster und andere zu Streu geeignete junge Zweige von Holzgewächsen zu versenden, vor allem, wenn man vorher eine starke mechanische Zusammenpressung vornimmt.

Es muß jedoch bei der Verwendung von Stechginster zur Streu und als Dünger noch auf eine nicht zu unterschätzende Gefahr hingewiesen werden, das gefürchtete Unkraut, die Kleeseide (cuscuta), gedeiht nämlich vorzüglich an dieser Leguminose, und da die Keimkraft der reifen Samen durch die Behandlung nicht zerstört wird, so ist die Uebertragungsgefahr nicht unberücksicht zu lassen.

Der Stechginster wird nun, wenn auch nur in räumlich sehr begrenzten Landstrichen der Bretgane als Futter benutzt, und es liegt auf der Hand, daß eine derartige Verwendung jedenfalls gewinnbringender sein muß, als die vorhin behandelten Verwendungsweisen, als Streu, Grün- oder Aschendüngung. Hauptsächlich findet der Stechginster Verwendung als Pferdefutter, aber man kann ihn auch mit Vorteil Milchkühen und Ochsen geben; auch die Schafe und selbst die Schweine verschmähen ihn nach Heuzé nicht.

Wegen seiner dornigen Spitzen muß der Stechginster vor der Verfütterung einer Art Zerstampfung unterzogen werden, und man hat zu diesem Zweck eigene Maschinen konstruiert, die man Stechginsterbrecher nennt.

Es hat sich nun ergeben, daß die Bewertung dieses tierischen Nahrungsmittels bei den Landwirten eine sehr widersprechende ist, während die einen dasselbe dem Heu, ja selbst dem Hafer zur Seite stellen, legen die anderen dem Stechginster nur einen geringen Nährwert, kaum dem des Strohes vergleichbar, bei.

Diese weit auseinandergehenden Meinungen haben den Verf. veranlaßt, genauere Untersuchungen über den Futterwert des Stechginsters anzustellen.

Obgleich nicht sehr viele Analysen des Stechginsters vorhanden sind, so weichen doch die 20 vom Verf. herangezogenen, von Stechginster der verschiedensten Herkunft herrührenden Zahlen nicht so sehr von einander ab, wie dies z. B. bei dem Heu und der Luzerne der Fall ist; sie gestatten als Durchschnittszusammensetzung des Stechginsters folgende Werte anzugeben:

Wasser	52,67 %
Mineralbestandteile	1,57 „
Fett	0,90 „
Stickstoffhaltige Stoffe	4,55 „
Stickstofffreie Extraktivstoffe	25,99 „
Rohfaser	14,32 „

Der Wassergehalt ist ziemlich großen Schwankungen ausgesetzt, von 35—65 %; dies kann jedoch nicht Wunder nehmen, da er nicht nur durch das Austrocknen der Muster während des Transportes, sondern auch von der mehr oder weniger eingetretenen Verholzung der Pflanze abhängig ist.

Das Verhältnis der Zweige zu den Stachelspitzen ist ein überraschendes; als Mittel aus 10 Bestimmungen findet der Verf., daß auf die nackten Zweige 32,09 % und auf die stacheligen Spitzen 67,91 % entfallen. Die Zusammensetzung derselben ergiebt als Mittelzahlen von fünf vom Verf. ausgeführten Analysen:

	Wasser %	Asche %	Fett %	Stickstoffh. Stoffe %	Stickstofffreie Stoffe %	Rohfaser %
Zweige	53,13	0,88	0,91	2,24	24,19	18,70
Stachelspitzen	57,29	1,47	0,94	4,98	22,99	12,33

Wir sehen hieraus, daß die Stachelspitzen ein bedeutend wertvolleres Nahrungsmittel sind als die Zweige, es besteht zwischen ihnen dasselbe Verhältnis wie zwischen Blatt und Blattstiel, wie zwischen Blatt und jungem Zweig, wie zwischen dem Haferkorne und der Hülle, die dieses umgiebt.

Es ist hieraus aber ein weiterer Schluß zu ziehen, nämlich der, daß die Versuche, den Stechginster dadurch zu verbessern, daß man durch Zuchtwahl die Stachelspitzen zu vermindern oder gar ganz zu beseitigen bestrebt ist, vom Gesichtspunkte des Nährwertes des Stechginsters nicht rationell genannt werden dürfen.

Der Verf. hat keinen wesentlichen Unterschied — höchstens zu Ungunsten der mit wenig Dornen gezüchteten — bei den verschiedenen Sorten gefunden. Die künstlich ohne Dornen erzeugten Arten Stechginster kommen sehr rasch wieder in die alte Form mit Stachelspitzen zurück.

Es erscheint nun für den Praktiker sehr zweckmäßig, diese Ziffern mit den entsprechenden schon bekannten Futtermitteln zu vergleichen.

Wenn nun auch der Stechginster eine grüne Pflanze ist, die sich nur im frischen Zustande als Futter verwerten läßt, so ist doch die Wassermenge sehr gering, so daß er sich schon den sogen. trockenen Futterstoffen nähert. Die nun folgende Vergleichung hat den Vorzug, daß sie sich auf Veröffentlichungen desselben Verfassers bezieht und daher dieselben Analysenmethoden zur Grundlage hat.

Die Vergleichung mit der grünen Luzerne zeigt, daß der Wassergehalt der letzteren im Mittel ca. 74 % beträgt, während der Stechginster nur ca. 53 % aufweist;

Durch Fütterungsversuche wurde festgestellt, daß 25 kg Stechginster als Futter ein Pferd ebenso auf gleichem Gewicht erhielten wie 40 kg frische Luzerne.

Der Ausspruch Rieffel's „Der Stechginster ist die Luzerne des dürftigen Bodens" ist also nicht übertrieben, wenn man ihn auf die frische Luzerne bezieht.

Ein Vergleich über den Wert des Stechginsters und des natürlichen Heues ergiebt eine überraschende Uebereinstimmung zwischen dem auf gleichen Feuchtigkeitsgehalt berechneten Futterstoffen.

Es sind Versuche angestellt, den Stechginster in Mieten zu konservieren, dieselben sind noch nicht abgeschlossen, da derselbe sich wenig geschickt hierzu zeigt; hoffentlich erzielt man doch noch günstigere Resultate, wenn man ihn mit anderen Grünfutterstoffen zusammen in Silos bringt.

Zusammenfassend ergiebt sich, daß der Stechginster nur im frischen Zustande benutzt werden kann, vorteilhaft kann er nicht weit von seinem Standplatze verwertet werden. Solche, die den Stechginster systematisch anschwärzen, und diejenigen, welche ihn stets als das beste Futtermittel rühmen, verfallen beide in eine starke Uebertreibung. Denn wenn man alles dieses auf seinen wahren Wert zurückführt, merkt man, daß diese Pflanze die volle Aufmerksamkeit des Landwirtes verdient; es ist zu wünschen, daß dieselbe dort, wo sie bereits benutzt wird, allgemeiner als Futterpflanze verwendet werde, und daß sie in den Landstrecken sich einführe, wo sie üppig gedeiht, selbst wenn man dort keinen andern Nutzen aus ihr ziehen könnte, als dieselbe als Düngung des Bodens zu benutzen.

Anstatt den Stechginster von selbst wachsen zu lassen, kann man ihn auch künstlich züchten, und das letztere ist überall dort zu empfehlen, wo der Boden überhaupt für Stechginster geeignet ist. Es empfiehlt sich dann, denselben im Frühjahr 15—20 kg pro ha in Getreide, gewöhnlich in Hafer oder auch wohl in

Buchweizen zu säen. Man schneidet dann im Winter je nach Bedarf, entweder alle Jahre oder alle zwei Jahre, diese künstliche Saat dicht an der Erde ab, um sie sofort den Pferden oder Schafen zu verabfolgen; man kann dies bei günstigerem Boden 15 Jahre lang und bei weniger günstigen Bedingungen 6—10 Jahre.

Dem Verf. scheint das jährliche Ernten dem zweijährigen Turnus vorzuziehen zu sein; wenn auf diese Weise auch der Boden etwas mehr ausgesogen wird, so liefert dieselbe doch stets ein zarteres und fast ganz verdauliches Futter.

Die Erntemengen haben sehr verschiedene Werte ergeben, es sind selbst ohne Bearbeitung 60000 kg per ha geerntet worden, in keinem Falle ist dieselbe jedoch unter 20000 kg gesunken.

Wenn diese letztere Zahl zu Grunde gelegt wird, so sind unter Berücksichtigung auch der Wurzeln an Nährstoffen geerntet:

Stickstoff	183 kg
Phosphorsäure	24 „
Kali	105 „
Kalk	35 „

woraus hervorgeht, daß der Stechginster in nichts den andern Kulturpflanzen nachsteht.

Der Verf. giebt dann noch eine Uebersicht der Resultate beim Anpflanzen des Stechginsters auf den verschiedenen für Stechginster geeigneten Bodenarten und schließt daraus, daß diese Pflanze ganz besonders dazu geeiget ist, sowohl den Boden als auch die Atmosphäre auszunutzen. Eine jährliche Ernte von 20000 kg im Jahre kommt an Wert einer Ernte von 8000 kg Heu gleich, so daß man diese ruhig einander gleich schätzen kann.

Der Verf. schreckt nicht davor zurück, zum Schlusse den Stechginster dem Landwirte zum eifrigen Studium zu empfehlen. Er wiederholt, daß der Stechginster als Mineraldünger nach der Verbrennung, als Gründüngung, als Streu und nicht mit dem schlechtesten Erfolge zuletzt auch als Futtermittel gebraucht werden kann. Nachdem er dann nach seinen Studien im Laboratorium die Bretagne, das klassische Land des Stechginsters, bereist hat, zögert der Verf. nicht, dieselbe den jungen Landwirten zu empfehlen.

Und wenn, so schließt der Verf., die deutschen Landwirte der Lupine den Namen der Goldpflanze für Sandboden gegeben haben, so können wir ohne jede Uebertreibung dem Stechginster den Namen der Goldpflanze für Urland geben.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Forsten und Holzungen in Preußen 1900.

Nach den Ergebnissen der Ermittelung der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung im Jahre 1900 entfallen nach der Statist.-Korr. in Preußen von 34864865,8 ha Gesamtfläche 8270133,5 ha = 23,7 Hundertteile auf die Forsten und Holzungen. Unter den Provinzen sind am waldreichsten mit mehr als einem Drittel ihrer Gesamtfläche Hessen-Nassau, Hohenzollern und Brandenburg; dagegen nehmen in Schleswig-Hollstein die Forsten und Holzungen nur den fünfzehnten Teil ein. Die Forstfläche beträgt nach jener Erhebung

in	Hektar	Hundertteile der Gesamtfläche
Ostpreußen . . .	644475,1	17,4
Westpreußen . . .	554647,6	21,7
Brandenburg . . .	1331667,6	33,4
Pommern . . .	619175,4	20,6
Posen	572853,6	19,8
Schlesien	1161892,6	28,8
Sachsen	535634,9	21,2
Schleswig-Holstein .	126313,5	6,7
Hannover . . .	660598,0	17,2
Westfalen	566280,0	28,0
Hessen-Nassau . .	622666,4	39,7
Rheinland	834989,5	30,9
Hohenzollern . . .	38939,3	34,1.

Die jetzt vorliegenden Ergebnisse der Sondererhebung über die preußischen Forsten und Holzungen geben näheren Aufschluß über den Besitzstand, die Betriebs- und Holzarten, das Alter des Hochwaldes und den Ertrag. Hiernach kommen zunächst auf Staatsforsten 2557333,9 ha (30,9 v. H.), auf Kronforsten 72420,4 (0,9), auf Staatsanteilsforsten 1135,3 (0,01), auf Gemeindeforsten 1103646,2 (13,3), auf Stiftungsforsten 97972,1 (1,2), auf Genossenforsten 236429,1 (2,9) und auf Privatforsten 4201196,5 ha (50,8 v. H.). Von den Genossenforsten waren 202297,4 ha im Besitze deutsch-rechtlicher, 34131,7 ha neuerer Waldgenossenschaften, und von den Privatforsten gehörten zu fideikommissarischen Gütern bezw. waren Fideikommißforsten 1031932,2 ha. Es betrug die Fläche

in	Staats-	Kron-	für die Staatsanteilsforsten:	Gemeinde-	Stiftungs-	Genossen-	Privat-
			Hektar				
Ostpreußen . .	383380	—	—	34449	5153	3011	218483
Westpreußen .	335939	43	—	23799	1565	1256	192045
Brandenburg .	398884	44345	14	160386	11465	2343	714231
Pommern . . .	193405	8437	7	54084	6618	600	356024
Posen	184261	751	—	11829	8245	194	367572
Schlesien . . .	151864	16557	—	91444	11680	784	889564
Sachsen	171718	2287	—	49560	6498	13052	292521
Schlesw.-Holst.	36295	—	—	13523	1833	205	74457
Hannover . . .	240223	—	—	46738	20973	93394	259272
Westfalen . . .	48284	—	1114	55702	5032	53743	402404
Hessen-Nassau .	261137	—	—	212928	12528	41275	94798
Rheinland . .	151944	—	—	330012	5761	25702	321569
Hohenzollern .	—	—	—	19192	621	870	18257

Von sämtlichen Forsten und Holzungen waren 2556635,4 ha = 30,9 vom Hundert Laubholz, 5713498,1 ha = 69,1 vom Hundert Nadelholz. Ersteres besteht aus 656720,8 ha Niederwald (Eichenschälwald, Weidenheeger und sonstigem Stockausschlag ohne oder mit sehr wenig Oberbäumen), 212768,0 ha Mittelwald (Stockausschlag mit vielen Oberbäumen), 248797,7 ha Plänter- und 1438348,9 ha Hochwald, das Nadelholz aus 706263,0 ha Plänter- und 5007235,1 ha Hochwald. Es waren vorhanden

in	an Laubholz: Hektar Niederwald	Mittelwald	Plänterwald	Hochwald	überhaupt
Ostpreußen . .	19830,2	8652,6	21791,9	80352,4	130627,1
Westpreußen .	10966,1	2701,7	8784,0	39212,7	61664,5
Brandenburg .	15627,4	3110,5	7723,0	70142,4	96603,3
Pommern . . .	20052,1	14726,3	27359 8	96653 0	158791,2
Posen . . .	12085,8	8714,5	11647,3	39404,7	71852,3
Schlesien . .	59082,5	38871,3	15038,7	33548,4	146540,9
Sachsen . . .	21075,3	26946,6	21896 6	79704,0	149622,5
Schleswig-Holst.	8639,7	6117,5	13140,6	53515,6	81413,4
Hannover . .	23467,0	27314,5	23567 8	164829,3	239178,6
Westfalen . .	125841,6	28603,7	57975,1	168123,0	380543,4
Hessen-Nassau .	53638,0	6673,7	9010,0	340881,8	410203,5
Rheinland . .	285916,2	39929,0	29551,0	258239,7	613635,9
Hohenzollern .	498,9	406,1	1311,9	13741,9	15958,8

in	an Nadelholz: Hektar Plänterwald	Hochwald	überhaupt
Ostpreußen	115742,9	398105,1	513848,0
Westpreußen	45388,5	447594,6	492993,1
Brandenburg . . .	129969,4	1105094,9	1235064,3
Pommern	68954,7	391429,5	460384,2
Posen	68510,7	432490,6	501001,3
Schlesien	93857,0	921494,7	1015351,7
Sachsen	49385,6	336626,8	386012,4
Schleswig-Holstein . .	6521,4	38378,7	44900,1
Hannover	61885,7	359533,7	421419,4
Westfalen	42695,4	143041,2	185736,6
Hessen-Nassau . . .	5563,6	206899,3	212462,9
Rheinland	16423,7	204929,9	221353,6
Hohenzollern	1364,4	21616,1	22980,5

Von der gesamten Staatsfläche nahm der Laubwald 7,3, der Nadelwald 16,4 Hundertteile ein. Für die einzelnen Provinzen stellen sich diese Zahlen wie folgt:

Provinz	Laubholz	Nadelholz
Ostpreußen	3,5	13,9
Westpreußen	2,4	19,3
Brandenburg	2,4	31,0
Pommern	5,3	15,3
Posen	2,5	17,3

Schlesien	3,6	25,2
Sachsen	5,9	15,3
Schleswig-Holstein	4,3	2,4
Hannover	6,2	11,0
Westfalen	18,8	9,2
Hessen-Nassau	26,1	13,6
Rheinland	22,7	8,2
Hohenzollern	14,0	20,1

Hiernach war das Laubholz am meisten in Hessen-Nassau, Rheinland und Westfalen, das Nadelholz in Brandenburg und Schlesien vertreten, wogegen die geringste Ziffer für Laubholz Westpreußen und Brandenburg, für Nadelholz Schleswig-Holstein aufweisen.

Der Niederwald bestand aus 329 881,1 ha Eichenschälwald, 19 920,1 ha Weidenheeger und 306 919,6 ha sonstigem Stockausschlage, der Plänterwald aus 42 039,3 ha Eichen, 77 621 ha Birken, Erlen, Aspen (Espen), 114 147,3 ha Buchen und sonstigem Laubholz, ferner aus 574 845,2 ha Kiefern (Föhren), 2838,3 ha Lärchen, 111 649,3 ha Fichten (Rottannen) und 5272,2 ha Tannen (Weißtannen), der Hochwald aus 360 254,6 ha Eichen, 162 196,8 ha Birken, Erlen, Aspen (Espen), 910 743,8 ha Buchen und sonstigem Laubholz sowie aus 4 152 070,1 ha Kiefern, 6946,6 ha Lärchen, 807 126,5 ha Fichten und 12 434,7 ha Tannen. Außerdem waren noch 26 647,2 ha beim Plänterwalde (14 989,2 ha beim Laub-, 11 658,0 beim Nadelholz) und 33 810,9 ha beim Hochwalde (5153,7 ha beim Laub-, 28 657,2 beim Nadelholz) nicht bestimmter nach der Holzart bezeichnet und mußten, da auch keine näheren Angaben zu erlangen waren, als gemischte Bestände geführt werden, trotzdem letztere den für die Erhebung getroffenen Bestimmungen gemäß nicht hätten vorkommen dürfen, sondern nach der vorherrschenden Holzart aufzuführen waren. — Von dem Niederwalde entfielen Hektar auf

in	Eichenschälwald	Weidenheeger	sonstigen Stockausschlag
Ostpreußen	256,5	656,6	27 569,7
Westpreußen	391,3	6 221,8	7 054,7
Brandenburg	345,0	1 285,0	17 107,9
Pommern	890,5	159,1	33 728,8
Posen	2000,9	440,2	18 359,2
Schlesien	13749,1	4 120,0	80 084,7
Sachsen	3296,0	2 128,8	42 597,1
Schleswig-Holstein	580,8	518,3	13 658,1
Hannover	2620,2	1 308,3	46 853,0
Westfalen	66197,3	356,9	87 891,1
Hessen-Nassau	35230,0	129,4	24 952,3
Rheinland	204322,5	2 595,7	118 927,0
Hohenzollern	1,0	—	904,0

Der Plänterwald bestand

in	aus Laubholz: Eichen	Birken, Erlen, Aspen (Espen)	Buchen und sonstigem Laubholz	gemischt
	ha	ha	ha	ha
Ostpreußen	2 199,7	13 661,4	3 921,1	2 009,7
Westpreußen	518,9	2 130,9	4 503,8	1 630,4
Brandenburg	1 511,6	4 481,6	1 688,6	41,2
Pommern	3 495,8	7 396,8	12 688,5	3 778,7
Posen	1 757,5	7 668,5	1 069,9	1 151,4
Schlesien	2 430,7	9 000,2	2 691,9	915,9
Sachsen	2 269,5	3 274,6	14 184,1	2 168,4
Schleswig-Holstein	1 448,4	2 953,4	6 170,3	2 568,5
Hannover	6 642,5	6 477,2	10 247,7	200,4
Westfalen	11 676,5	15 373,3	30 400,7	524,6
Hessen-Nassau	824,9	1 539,9	6 645,2	—
Rheinland	7 258,3	3 644,1	18 648,6	—
Hohenzollern	5,0	20,0	1 286,9	—

in	aus Nadelholz: Kiefern (Föhren)	Lärchen	Fichten (Rottannen)	Tannen (Weißtannen)	gemischt
Ostpreußen	60 725,7	167,3	50 841,3	1661,1	2 347,5
Westpreußen	43 691,6	5,0	1 015,5	159,0	517,4
Brandenburg	128 151,5	3,0	1 813,2	1,7	—
Pommern	63 468,3	209,7	3 694,6	240,5	1 341,6
Posen	67 342,2	245,2	671,2	252,1	—
Schlesien	66 865,6	542,4	20 492,0	739,8	5 217,2
Sachsen	45 419,0	72,9	3 176,4	214,6	502,7
Schleswig-Holstein	2 245,8	85,0	2 473,3	238,1	1 479,2
Hannover	53 528,9	470,9	7 123,8	519,7	242,4
Westfalen	29 425,0	626,9	12 124,2	509,3	10,0
Hessen-Nassau	3 612,9	52,2	1 820,0	78,5	—
Rheinland	9 940,2	357,8	5 557,3	568,4	—
Hohenzollern	428,5	—	846,5	89,4	—

Stellt man schließlich auch die Holzarten des Hochwaldes provinzweise zusammen, so erhält man Hektar

für	Laubholz: Eichen	Birken, Erlen, Aspen, (Espen)	Buchen und sonst. Laubholz	gemischt
Ostpreußen	9 113,8	53 389,1	17 082,8	766,7
Westpreußen	7 895,3	8 020,8	23 067,0	229,6
Brandenburg	21 979,7	23 172,1	24 990,6	—
Pommern	21 605,0	18 610,7	54 998,8	1 438,5
Posen	19 084,7	16 010,3	2 938,1	1 371,6
Schlesien	16 367,6	11 389,1	5 386,5	405,2
Sachsen	29 465,2	6 739,2	43 330,0	169,6
Schleswig-Holstein	6 672,3	3 004,8	43 454,2	384,3
Hannover	42 325,2	8 372,8	113 963,1	168,2
Westfalen	58 910,5	3 932,7	105 279,8	—
Hessen-Nassau	51 439,9	3 422,4	286 019,5	—
Rheinland	75 339,5	6 114,3	176 565,9	220,0
Hohenzollern	55,9	18,5	13 667,5	—

für	Nadelholz: Kiefern (Föhren)	Lärchen	Fichten (Rottannen)	Tannen (Weißtannen)	gemischt
Ostpreußen	265 359,1	28,2	129 633,1	517,0	2567,7
Westpreußen	444 035,3	44,2	3 284,6	86,5	144,0
Brandenburg	1101 298,3	95,5	3 629,9	71,2	—
Pommern	380 178,9	234,8	10 002,4	530,8	482,6
Posen	430 689,3	241,8	1 367,1	192,4	—
Schlesien	742 715,0	2855,3	151 503,3	3686,8	20734,3
Sachsen	274 188,2	262,2	61 423,1	284,2	469,1
Schleswig-Holst.	15 192,6	59,2	19 456,6	129,8	3540,5
Hannover	253 097,6	996,2	104 349,7	871,1	219,1
Westfalen	53 482,6	879,5	87 726,8	952,3	—
Hessen-Nassau	99 542,1	864,2	105 701,5	322,6	468,9
Rheinland	89 281,4	377,0	114 011,4	1229,1	31,0
Hohenzollern	3 009,7	8,5	15 037,0	3560,9	—

Vom Hochwalde hatten 566 207,4 ha ein Alter von über 100 Jahren, 586 414,7 ha ein solches von 81—100, 850 827,7 von 61—80, 1 270 049,9 von 41—60, 1 475 941,3 von 21—40 und 1 473 958,0 ha von noch nicht 20 Jahren; außerdem waren noch 98 128,9 ha Räumden und 124 056,1 ha Blößen vorhanden. Im besonderen hatten

ein Alter von	Hektar Laubholz: Eichen	Birken u. s. w.	Buchen u. s. w.	gemischt
über 100 Jahren	65 237,5	1 185,0	163 135,3	867,7
81—100 „	35 863,3	6 342,3	168 135,6	292,6
61— 80 „	45 068,8	26 396,4	184 922,5	783,6
41— 60 „	55 649,8	39 457,9	167 689,3	1091,5
21— 40 „	68 832,0	43 915,2	130 407,2	996,0
noch nicht 20 „	81 020,2	38 983,7	89 095,8	894,2

ein Alter von	Hektar Nadelholz: Kiefern	Lärchen	Fichten	Tannen	gemischt
über 100 Jahren	313 344,6	41,7	21 036,8	755,1	603,7
81—100 „	321 806,5	389,2	50 196,4	1692,6	1696,2
61— 80 „	491 325,2	1036,5	95 946,0	1831,9	3516,8
41— 60 „	834 041,1	1832,8	161 151,3	2036,0	7100,2
21— 40 „	992 180,0	1732,8	227 289,4	2694,5	7894,2
noch nicht 20 „	1025 340,3	1813,8	226 308,7	3138,4	7362,9

Von den Räumden (Forstflächen, die noch nicht ein Drittel des bei voller Bestockung vorhandenen Bestandes enthalten)

kommen 14 2877 ha auf Laubholz und 83 841,2 auf Nadelholz, von den Blößen (durch Holzabtrieb enstandene leere Waldflächen, bei denen Holznachzucht beabsichtigt wird) 7797,8 ha auf ersteres, 116 258,3 auf letzteres. Von den Holzarten weiter sind beteiligt

	an den Räumden mit Hektar	Blößen
Eichen	6 317,0	2 266,0
Birken, Erlen, Aspen (Espen)	3 585,2	2 331,1
Buchen und sonstiges Laubholz	4 370,3	2 987,8
Laubholz gemischt	15,2	212,9
Kiefern (Föhren)	75 530,3	98 502,1
Lärchen	56,1	43,7
Fichten (Rottannen) . . .	7 892,4	17 305,5
Tannen (Weißtannen) . . .	148,2	138,0
Nadelholz gemischt	214,2	269,0

Der Ertrag wurde von jedem Waldbesitzer, um ihm seine Aufgabe möglichst zu erleichtern, für das letzte vor dem 1. Juni 1900 abgeschlossene Wirtschaftsjahr erfragt, bezieht sich also auf ein volles, wenn auch weiter nicht bestimmt zu nennendes Jahr. Im Ganzen wurden in diesem gewonnen an Holz 24 380 908 fm. Hiervon kommen auf Derbholz 18 055 496, und zwar 9 660 900 Nutz-, 8 394 596 Brennholz, ferner auf Stock- und Reisholz 6 325 412 fm. Die Eichenschälwaldungen ergaben 76 707 fm (zu je $7\frac{1}{2}$ Doppelzentner gerechnet) Eichenlohe, die Weidenheeger 96 500 fm (zu je 6 Doppelzentner) Weidenruten und 51 243 fm anderweitiges Holz. Rechnet man alle diese Erträge zusammen, so erhält man 24 605 358 fm = 3,0 fm vom Hektar der gesamten Waldfläche. Es kamen fm Ertrag

	an Holz: Derbholz Nutz-	Brenn-	Stock- und Reisholz	an Eichenlohe	an Weiden: Ruten	anderweitiges Holz
auf	holz					
Ostpreußen . .	877539	855521	482885	4	458	910
Westpreußen .	847559	486897	348932	126	19779	27838
Brandenburg .	1298388	1112595	620126	1207	3846	3458
Pommern . .	667208	683719	299078	1054	294	865
Posen . . .	646235	441359	369695	253	2441	1746
Schlesien . .	1956304	1061166	679430	4594	22814	4751
Sachsen . . .	677035	587835	526964	1187	5765	4281
Schleswig-Holst.	114126	205183	155585	1299	10882	3207
Hannover . .	813834	648910	681406	3106	3981	3436
Westfalen . .	534017	531802	289800	10262	265	485
Hessen-Nassau .	591080	989604	976752	7579	70	62
Rheinland . .	557473	688993	870471	46036	25905	204
Hohenzollern .	80102	101012	24288	—	—	—

Rundschau.

Untersuchungen, welche E. Kövessi über die **Beziehung des Wassers zur Reife der Holzpflanzen** angestellt hat (Centralbl. für Agrik.-Chemie 31,161), bieten auch für den forstlichen Betrieb Interesse, wenn sie auch nicht gerade auf Waldbäume direkt sich beziehen.

In einer früheren Mitteilung hat K. dargelegt, daß die Produktion an Früchten bei den Holzpflanzen den klimatologischen Verhältnissen zweier aufeinander folgenden Jahre unterworfen ist. Er zeigte, daß das Jahr, welches nach einem trockenen folgt, in der Regel ausgiebige Erträge liefert, während umgekehrt feuchte Jahre geringere Ernten im Gefolge haben. Andererseits wurde darauf hingewiesen, daß die Erträge an Früchten mit dem Reifegrade der Zweige, welche Blütenknospen tragen, im Zusammenhange stehen. Eines der Hauptmomente, welche beim Ausreifen der Zweige in Betracht kommen, ist die Wassermenge, welche zu denselben gelangt.

Diese Wassermenge bringt zwei andere sehr wichtige Wirkungen hervor: 1. Sie beeinflußt die Verteilung der früchtetragenden Zweige an der Pflanze. 2. Sie trägt zur Bildung der Architektur der Pflanze bei. — Wir können beobachten, daß bei den Pflanzen, von einem gewissen Alter ab, die blütentragenden Zweige sich zunächst am Hauptstamme befinden, in einer relativ geringen Entfernung von den Wurzeln. Später ist der Ort, von welchem die blütentragenden Abzweigungen ausgehen, nicht mehr derselbe; es können noch in denselben Regionen Zweige gebildet werden, die indessen keine Blüten mehr hervorbringen. Diejenigen, welche solche besitzen, entspringen in einer anderen Gegend der Pflanze und zwar nach und nach an den Zweigen erster, zweiter, dritter Ordnung u. s. w., derart, daß der Abstand, welcher dieselben von der Basis des Stammes trennt, mit der Entwickelung der Pflanze und dem Dickenwachstum des Stammes fortschreitend zunimmt. — Ferner ist es nicht schwer, zu konstatieren, wenn man die Entwickelung eines Baumes verfolgt, daß gewisse vom Stamme ausgehende Zweige nach einigen Jahren verschwinden, so daß der letztere bis zu einer ziemlichen Höhe der Aeste vollkommen entkleidet ist. Das gleiche Schicksal erleiden später die Aeste erster, zweiter, dritter Ordnung u. s. w.

Wenn die an den untern Regionen eines Baumes entstandenen neuen Zweige keine Blüten mehr erzeugen, so ist dies durch den inneren Bau derselben begründet. Sie zeigen, anatomisch betrachtet, wesentliche Verschiedenheiten gegenüber denjenigen, welche einige Jahre vorher an denselben Stellen entstanden und Blüten trugen; sie sind bedeutend weniger gut ausgereift als diese. — Ebenso ist das Abfallen gewisser Zweige am Stamm sowohl als an Aesten erster, zweiter, dritter Ordnung auf den Reifegrad der Jahresschichten, die in den letzten Jahren gebildet wurden, zurückzuführen; dieselben sind weniger gut ausgebildet als diejenigen der Jahre vorher und als die Schichten der blütentragenden Zweige desselben Jahres, was durch mikrometrische Messungen der Dimensionen der Zellen und der Dicke der Zellwände leicht festgestellt werden kann.

Diese Thatsachen erklären sich durch die verschiedenen Wassermengen, welche zu den Zweigen gelangen. Bekanntlich sendet die Pflanze ihre Wurzeln mit jedem Jahre in immer tiefere Bodenschichten, in denen die Wassermenge im allgemeinen beträchtlicher ist als in oberen Schichten. Die Wurzel stellt somit der Pflanze mit jedem Jahre eine größere Menge Wasser zur Verfügung. Der leitende Teil des Stengels der Pflanze kann als aus einer Menge von kapillaren Röhren bestehend angesehen werden. Die Wassermenge, welche einer bestimmten Region der Pflanze zur Verfügung steht, ist proportional der Zahl dieser Röhren Demgemäß werden dieselben Zweige des Stammes in jedem Jahre eine beträchtlichere Quantität Wasser zugeführt erhalten und wird infolgedessen der Reifezustand der nach und nach gebildeten Jahresschichten ein immer unvollkommenerer sein. Diese Zweige befinden sich dann in einem bestimmten Jahre nicht mehr in der Lage, Blüten bilden zu können. — Aus dem gleichen Grunde erhalten die am Stamme entstandenen Zweige von Jahr zu Jahr sich steigernde Wassermengen und sind infolgedessen in immer unvollkommenerer Weise gebaut. Sie gehen ein und fallen herab, sobald es ihnen an Widerstandsfähigkeit gebricht, um gegen die Winterkälte in den gemäßigten Zonen, gegen die Trockenheit in den warmen Regionen, gegen die verschiedenen Krankheiten u. s. w. anzukämpfen. So wird der Stamm bis zu immer größerer Höhe hinauf der Zweige beraubt, die er in früheren Jahren getragen hat. Dieselben Thatsachen lassen sich nacheinander bei den stärkeren Verzweigungen erster, zweiter, dritter Ordnung u. s. w. beobachten.

Die Richtigkeit des oben Geschilderten läßt sich am besten an Obstbäumen konstatieren, welche am Spalier, in Fächer- oder Kandelaberform gezogen werden; denn in diesem Falle wird der Einfluß der Hitze und des Lichtes auf die Reifung nicht durch den Schatten von seiten der Zweige der Krone modifiziert.

Die Form eines Baumes, sowie die Verteilung seiner blütentragenden Zweige werden also zum größten Teil durch Bedingungen, die für die Reifung des Holzes maßgebend sind, bestimmt. Der Reifegrad der Zweige und infolgedessen die Zahl der Blüten und der Früchte des nächstfolgenden Jahres ist größer, wenn die Wassermenge, welche die Pflanze erhält, geringer ist.

Weitere **Untersuchungen über Drainage-Wasser** liegen von Credyt-Harste, von Seelhorst und Wilms (Journal f. Landwirtschaft 1901, S. 251) vor.

Die Arbeit bringt einen zahlenmäßigen Beleg dafür, daß bei strömendem Grundwasser die Stickstoffverluste durch Ausspülen auch auf schwerem Boden nennenswert sind, daß man mithin auch auf solchen gut thun wird, die Düngung besonders an leicht löslichen Stickstoffverbindungen nur dann zu geben, wenn eine Vegetation auf dem Feld vorhanden ist, und ferner möglichst nur in dem Maße, in welchem die Vegetation sie aufzunehmen vermag. Letzteres ist natürlich nur annähernd möglich, da die nicht vorher bestimmbaren Witterungsverhältnisse sehr bedeutende Abweichungen von der Annahme bedingen können.

Die Auswaschung von Kali auf einem solchen Boden kommt kaum in Betracht und noch weniger die von Phosphorsäure.

Untersuchungen über die **Temperatur** und die **Feuchtigkeitsverhältnisse eines Lehmbodens** bei verschiedenem Bestande und bei verschiedener Düngung welche von Seelhorst ausgeführt hat (Journal f. Landwirtschaft, 1901, S. 231.), ergaben die folgenden Resultate:

Aus den erhaltenen Zahlen geht zunächst hervor, daß der Wassergehalt der Parzellen, welche Stickstoff nicht erhalten haben, stets größer war als der Wassergehalt der mit Stickstoff gedüngten. Das erklärt sich ohne weiteres durch die üppigere Vegetation, welche infolge der Stickstoffgabe zu konstatieren war.

Jede Stickstoffdüngung, welche die Ernten steigert, wird in demselben Maße den Wasserreichtum des Bodens erschöpfen; im Herbst wird das Feld verhältnismäßig wasserarm sein. Diese Differenzen im Wassergehalt dauern aber nach der Ernte noch lange an; erst vom Januar ab verschwinden im vorliegenden Falle die Unterschiede im Wassergehalt. Da nun für das gute Gedeihen der Wintersaat ein normaler Wassergehalt des Bodens von der größten Bedeutung ist, so wird man unter Verhältnissen, in denen durch reichliche Stickstoffdüngung das Maximum der Produktion erreicht wird, darauf bedacht sein müssen, durch sofortigen Stoppelumbruch und rechtzeitiges tiefes Pflügen (in Saat- und Pflanzenschulen durch Umhacken) das noch vorhandene Wasser vor Verdunstung zu bewahren und den Boden zur möglichst energischen Aufnahme der Niederschläge geeignet zu machen.

Auch durch zu dichten Stand wird eine starke Erschöpfung des Bodenwassers herbeigeführt. Man sollte also ein gewisses Maß der Aussaatdichte nicht überschreiten, und zwar wird dasselbe für leichten Boden höher zu normieren sein als für schweren. Denn, da die Bestockungsfähigkeit auf leichterem geringer ist, so wird eine weniger dichte Saat auf schwerem Boden den letzteren bald genügend bedecken, um Wasserabgabe durch Insolation zu verhindern.

Bezüglich des Wassergehaltes des Bodens in den verschiedenen Jahreszeiten geht aus den Tabellen hervor, daß derselbe im Juni bis Oktober im Durchschnitt viel geringer gewesen ist, als in den Monaten Oktober bis April. Das ist eine Folge von geringeren Niederschlägen, höherer Lufttemperatur und größerer Inanspruchnahme der Bodenfeuchtigkeit durch die Vegetation.

Aus den mitgeteilten Zahlen ist ferner zu ersehen, daß ein einmal ausgetrockneter Boden nur sehr langsam an Feuchtigkeit zunimmt. Das Reservoir, das wieder gefüllt werden muß, ist zu groß.

Ein direkter Einfluß der Düngung auf die Temperatur des Bodens ist nicht erkennbar gewesen. Die Stickstoffparzellen mit ihrem dichteren Bestande sind infolge stärkerer Beschattung kühler als die stickstofffreien, trotzdem die letzteren feuchter blieben. Nach der Ernte verschwinden die Temperatur-Unterschiede der einzelnen Parzellen ganz; eine praktische Bedeutung kommt somit der durch die in Frage stehenden Dünger bewirkten indirekten Beeinflußung der Bodenwärme nicht zu.

Die Wirkung der konzentrierten Schwefelsäure auf einige Samen, insbesondere auf die **hartschaligen Samen** der Leguminosen wurde von Todaro (Centralbl. für Agrik. 31,254) festgestellt.

Eine Behandlung solcher Samen mit Salpetersäure, Salzsäure, verdünnter Schwefelsäure, Lösungen von Pottasche, Soda, Chlor und Kupfersulfat erwies sich als unwirksam bezw. schädlich. Einen gewissen Erfolg erzielt man beim Behandeln mit kochendem Wasser während einer halben Minute; bei längerer Einwirkung wurden die Samen getötet. Auch die Wirkung des elektrischen Stromes war negativ. Hingegen führte Behandlung der Samen mit konzentrierter Schwefelsäure (spez. Gew. 1.84) zum Ziele; nach ½—1stündigem Liegen in derselben keimten fast sämtliche hartschaligen Samen in normaler Weise.

Die mit Schwefelsäure behandelten Samen müssen zweckmäßig alsbald ausgesäet werden; läßt man sie nach dem notwendigen wiederholten Waschen mit Wasser austrocknen, so treten Verluste ein.

Kleinere Mitteilungen.

Im österr. Reichsrat, sprach Ackerbauminister Dr Freiherr von Giovanelli über Besserung der Lohn- und Beförderungs-Verhältnisse der im Staatsforstdienste in Verwendung stehenden Forstgehilfen und Waldaufseher. Er beabsichtigte, die bisherigen Monatslöhne der Forstgehilfen und der ihnen gleichgestellten Waldaufseher von 72, beziehungsweise 80 Kronen, auf 80, beziehungsweise 90 Kronen, in der Weise zu erhöhen, daß von der Gesamtzahl dieser Bediensteten je die Hälfte in die beiden Lohnklassen eingereiht wird; die hiedurch erwachsenden Mehrauslagen werden in den Staatsvoranschlägen pro 1903 und 1904 präliminiert werden. Um auch eine Besserung der Beförderungs-Verhältnisse der erwähnten Bediensteten herbeizuführen, beabsichtige er weiter, alle jene größeren Forstschutzbezirke, welche bis zum Jahre 1882 mit Förstern besetzt waren und seither mit Waldaufsehern bestellt sind — soweit dies der sich immer intensiver gestaltende Wirtschaftsbetrieb erheischt — allmählich wieder mit Förstern zu besetzen. Hiedurch würde eine nicht unbedeutende Vermehrung der Försterstellen platzgreifen und die Dienstzeit, welche diese Bediensteten bis zu ihrer Ernennung zu Förstern zurückzulegen haben, eine wesentliche Abkürzung erfahren. Die durch diese Maßnahme erwachsenden Mehrkosten werden im Staatsvoranschlage successive präliminiert werden. Er bemerkte weiter, daß die Löhne der Forstgehilfen nicht seit dem Jahre 1873 unverändert geblieben sind, sondern daß die Forstgehilfen bis zum Jahre 1891, je nach den Teuerungs-Verhältnissen des Dienstortes, Taggelder zwischen 2 Kronen und 2 Kronen 50 Hellern bezogen, seither jedoch im Bezuge von Monatslöhnen im Betrage von 72 und 80 Kronen stehen und in diese Lohnstufen je die Hälfte der Gesamtzahl dieser Bediensteten eingereiht ist. Anlangend die Behauptung, daß der Kostenaufwand für die Erreichung der zur Aufnahme als Forstgehilfen erforderlichen Vorbildung sich auf 5200 Kronen belaufe, muß wohl beachtet werden, daß der weitaus größte Teil der Försterschüler während des elfmonatlichen Unterrichtskurses mit Staatsstipendien, je nach der Bedürftigkeit, von 220 bis 550 Kronen beteilt wird und daß überdies braven und talentierten Söhnen von Forstschutz-Bediensteten und Holzarbeitern der Besuch einer Bürgerschule behufs nachherigen Eintrittes in eine Försterschule dadurch ermöglicht wird, daß, vom Jahre 1896 an, die Anzahl der bereits früher bewilligten sechs Bürgerschul-Stipendien im Jahresbetrage von 330 Kronen auf zehn erhöht wurde, so daß von den 42 jährlich zur Aufnahme in die Försterschulen gelangenden Zöglingen der vierte Teil die Bürgerschule auf Staatskosten absolviert. Bezüglich der Behandlung der Forstgehilfen und der ihnen gleichgestellten Waldaufseher im Falle ihrer Erkrankung, dann der Einberufung zu den Waffenübungen oder der Beurlaubung, wolle er darauf hinweisen, daß im Sinne des an die dem Ackerbauministerium unterstehenden Forst- und Domänen-Direktionen ergangenen Erlasses den Bediensteten dieser Kategorie seit dem Jahre 1891, in welchem die Umwandlung ihrer Taglöhne in Monatslöhne stattfand, in solchen Fällen keinerlei Abzüge gemacht werden. Hinsichtlich der durchschnittlichen Dienstzeit der Forstgehilfen und der ihnen gleichge-

stellten Waldaufseher bis zu ihrer Ernennung zu Förstern, welche in der Interpellation mit zehn bis zwölf Jahren angegeben wird, müsse er bemerken, daß die Dienstzeit der im Jahrzehnt 1892 bis 1901 zu Förstern beförderten Forstgehilfen und Waldaufseher im Gesamtdurchschnitte 7 Jahre 4 Monate betrug. Wird jedoch — wie er beabsichtige — die weitaus größte Zahl der gegenwärtig mit Waldaufsehern besetzten Försterposten allmählich wieder mit Förstern bestellt, so wird sich die Dienstzeit bis zur Erlangung der definitiven Anstellung durchschnittlich ungefähr auf sechs Jahre reduzieren. Hiebei müsse er hervorheben, daß die Stellung der Forstgehilfen und der ihnen gleichgestellten Waldaufseher zwar eine provisorische ist, daß jedoch dessenungeachtet die in dieser Dienstkategorie zugebrachte Dienstzeit, wenn sie ununterbrochen ist und sich an dieselbe die Ernennung zum Förster unmittelbar angereiht hat, den bestehenden Vorschriften gemäß bei der Pensions-Bemessung vom Tage des Dienstantrittes an gerechnet wird.

* * *

Die **Fertigung von Rebstecken** im bekannten Taminathal bei Ragaz schildert der „Prakt. Forstw." in Nr. 5. Das geeignetste und dauerhafteste Holz hiezu liefert die hier heimische stark verbreitete Lärche. Seit man imprägniert, findet allerdings auch das Fichten-, Föhren- und Tannenholz Verwendung. Die Stecken erhalten eine Länge von 2 m und eine Stärke von 3 cm; früher machte man sie 7 Fuß; nirgends ließ sich das neue Metermaß rascher einführen als bei der „reduzierten" Steckenlänge! Je nach der Stärkeklasse und der Spaltbarkeit des Holzes liefert 1 fm Holz 300—350 Stecken, welche in Burden zu je 40 Stück eingebunden auf den Markt gelangen. Für das Machen zahlt man per Burde 80 Rp. bis Fr. 1.20. Die Fracht bis Ragaz beträgt 40 Rp. Aus der Burde erzielt man einen Erlös für Lärchenholz von Fr. 3.50—4.50. Es entspricht das einem Wert von ca. 20 Fr. per m^3. Alljährlich „Montags nach Joseph" findet in den Anlagen der Kuranstalt Ragaz der sog. Stikelmarkt statt, wo ca. 8—12000 Burden nebst Baum- und Bohnenstecken zum Verkauf aufgestellt sind, während 4—6000 Burden direkt an Kunden versandt werden. Der Markt liefert den Bedarf in die Rebberge von Chur bis Weesen und Altstätten im Rheinthal. Was die Rebsteckenindustrie für eine Bedeutung hat für das Thal mit ca. 1000 Einwohnern ist aus diesen Zahlen deutlich ersichtlich; sie ist um so bedeutsamer als die Verarbeitung des Holzes meist in den verdienstlosen Winter fällt und das Abfallholz gleichzeitig zur Heizung der Stube dient. — Aus den fröhlichen Gesichtern hat man bald das gute Resultat des Marktes erraten. Ein großer Teil des Holzes wird aus Töbeln und von Abhängen bezogen, wo eine andere Verwertung als zu Brennholz nicht stattfinden könnte, während für Stecken immer noch ein besserer Erlös möglich ist.

Bücherschau.

Abhandlungen, volkswirtschaftliche, der badischen Hochschulen, herausg. von Carl Johs. Fuchs, Karl Rathgen, Gerh. v. Schulze-Gävernitz, Max Weber. V. Bd. 5. Heft, gr. 8°. Tübingen, J. C. B. Mohr.
5. Ellering, Dr Bernh.: Die Allmenden im Großherzogt. Baden. Eine histor., statist. u. wirtschaftliche Studie. Mit 5 Tab. u. 1 Karte. (VIII, 97 S.) 4.—

Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, hrsg. von Prof. Dr A. Kirchhoff. XIV. Bd. 2. Heft gr. 8°. Stuttgart, J. Engelhorn. 2. Perlewitz, Dr Paul: Versuch einer Darstellung der Isothermen des Deutschen Reichs f. Jahr, Januar u. Juli, nebst Untersuchungen über regionale therm. Anomalieen. Mit 2 K. (72 S.) 4.—

Jahrbuch der Staats- und Fondsgüter-Verwaltung. Herausg. vom k. k. Ackerbauministerium. Red. v. Minist.-R. Ludw. Dimitz. 5. Bd. (VI, 352 S. m. 6 Taf.) Lex. 8°. Wien, W. Frick in Komm. 7.—

Kren, Obstbaumzucht-Lehr. Fritz: Der Obstbaum, seine Erziehung, Pflanzung und Pflege, nebst einem Anh. über Beerenzucht, Weinbau und Beerenweinbereitg. 3. Aufl. (VIII, 88 S. m. 21 Tafeln) gr. 8°. Langensalza, Schulbuchh. 2.50

Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche.: Red.: Gen.-Sekr. Max Jablonsky. 20. Jahrgang 1902. 24 Nrn. (Nr. 1—3. 36 S.) gr. 8°. Berlin, Verlag der deutschen Tageszeitung. 10.—

Streitfragen, soziale. Beiträge zu den Kämpfen der Gegenwart. Hrsg. v. Adf. Damaschke. 12. Hft. gr. 8°. Berlin, J. Harrwitz Nachf.
12. Bücher, Prof. Dr Karl: Die Allmende in ihrer wirtschaftlichen u. sozialen Bedeutung. Referat. —.50

Handel und Verkehr.

Die **Holzausfuhr Norwegens** gestaltete sich im Jahre 1901, verglichen mit den drei vorhergehenden Jahren wie folgt:

	1901	1900	1899	1898
	Kubikmeter			
Gehobeltes Holz .	565 741	574 214	590 388	589 283
Gesägtes Holz . .	468 847	534 283	561 766	604 876
Behauenes Holz .	67 937	101 225	106 924	127 273
Rundholz . . .	510 940	603 261	510 059	431 617
Faßholz . . .	91 760	86 671	81 561	85 833
Brennholz . . .	99 999	102 589	114 331	124 940
Zusammen . . .	1805 224	2002 243	1955 029	1973 822.

Die Ausfuhr des Jahres 1901 war hiernach die geringste in den letzten vier Jahren. Im Vergleich zum Jahre 1900 zeigt nur die Ausfuhr von Faßholz eine Zunahme, während die Ausfuhr aller übrigen Holzarten zurückgegangen ist.

Nach Großbritannien wurden im Jahre 1901 im Ganzen 1 145 944 cbm Holz verschifft (gegen 1 265 923 cbm im vorhergehenden Jahre), nach Belgien 134 254 cbm (gegen 168 303 cbm 1900), nach Australien 120 381 cbm (gegen 105 223 cbm 1900), nach Frankreich 98 818 cbm (gegen 117 928 cbm 1900), nach den Niederlanden 88 369 cbm (gegen 123 417 cbm 1900), nach Deutschland 70 134 cbm (gegen 89 436 cbm 1900), nach Schweden 43 724 cbm (gegen 37 098 cbm 1900), nach Dänemark 31 087 cbm (gegen 38 324 cbm 1900). Nach Deutschland wurden im Jahre 1901 3725 cbm gehobeltes Holz ausgeführt, 29 877 cbm gesägtes, 13 080 cbm behauenes Holz, 6183 cbm Rundholz und 17 269 cbm Faßholz.

Wiener Preise von Holz. Der Warenpreisbericht der Wiener Börsenkammer für Ende 1901 verzeichnet folgende Preise: Brennhölzer für 1 rm: Buchenscheitholz I. Klasse, ungeschwemmt Kronen 10—10.50 (8,50—8,90 Mk.), dto. II. Klasse, ungeschwemmt Kronen 9—9.50 (7,60—8,10 Mk.), Tannen- und Fichtenscheitholz, ungeschwemmt Kronen 10—11 (8,50—9,30 Mk.), Kiefernscheitholz I. Klasse Kronen 9—10, (7,60—8,50 Mk.), II. Klasse Kronen 8.50—9 (7,20—7,60 Mk.) loco Bahnhof.

Pariser Preise für Holz Ende 1901: Buche pro rm 10—10,50 Fr. (8—8,40 Mk.), Birke 10,5—11 Fr. (8,40—8,80 Mk.), Aspe 7—7.50 Fr. (5,60—6,00 Mk.), Tanne 12,5—13,0 Fr. (10—10,40 Mk.).

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler. Tübingen.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenflosse, Schilfleinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 21. **Tübingen,** den 24. Mai 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Einige Beiträge zur württembergischen Eichenwirtschaft. Von Forstamtmann Haehnle. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Das neue schweizerische Forstgesetz vor dem Nationalrat und dem Ständerat.) — Aus den Vereinen. (Versammlung des Hils-Solling-Forstvereins.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Handel und Verkehr. — Personalnachrichten. — Anzeigen.

Einige Beiträge zur württembergischen Eichenwirtschaft.

Von Forstamtmann **Haehnle.**

Im Jahr 1897 begann die württ. forstliche Versuchsstation mit der Anlegung von Eichenversuchsflächen. Im Laufe von 4 Jahren (1897—1900) wurden neben sonstigen Arbeiten 85 ständige Eichenversuchsflächen in den Staats-, Hofdomänen- und Körperschaftswaldungen des Landes festgelegt und aufgenommen. Da sich meine persönliche Beteiligung an den bezüglichen Arbeiten der Versuchsstation auf 66 Eichenversuchsflächen erstreckt und inzwischen der damalige Vorstand der württ. Versuchsstation, Professor Dr v. Lorey, leider durch einen frühzeitigen Tod abberufen wurde, möge es mir gestattet sein, einige Wahrnehmungen aus dieser Zeit zu weiterer Kenntnis zu bringen.

Zunächst muß auffallen, daß im Lande, vor allem im Staatswald, eine für so viele Versuchsflächen genügende Zahl von brauchbaren Eichenbeständen vorhanden war (die Staatswaldungen enthalten 74, die Hofdomänenwaldungen 5, die Gemeindewaldungen 6 Eichenflächen à 0,20—0,25 ha). Nimmt man an, daß die noch ausstehenden wenigen Staatsreviere etwa 10—15 Versuchsflächen liefern werden, und zieht zum Vergleich die vorhandenen statistischen Angaben über die württ. Eichenbestände bei (cf. das bekannte Werk „die forstlichen Verhältnisse Württembergs", Stuttgart 1880, p. 178), so ergiebt sich die überraschende Thatsache, daß im Staatswald auf ca. 1470 ha reiner Eichenbestände, also auf der Fläche eines kleineren württ. Reviers, 85—90 Versuchsflächen angelegt werden konnten.

Streng genommen müßte die obige statistische Flächenangabe über reine Eichenbestände, welche sich auf die Wirtschaftspläne der Jahre 1870—79 stützt, sogar noch ermäßigt werden, da die jüngste Altersklasse bis zu ca. 30 Jahren nur auf den allerbesten Bonitäten meßbare Stammdurchmesser und damit Objekte für Versuchsflächen liefert, während die in Betracht kommende Eichenfläche durch den inzwischen fortgeschrittenen Hieb in den Althölzern zweifellos wesentlich verringert wurde. Wohl aber könnte die damalige auf Schätzung beruhende Ausscheidung der reinen Eichenbestände (mindestens 60% Eichen, welche das Wirtschaftsziel bilden) etwas zu vorsichtig gehalten und manche kleinere Bestandespartie, die aber für Versuchszwecke genügt, seinerzeit übergangen worden sein.

Der Hauptgrund jedoch, warum so viele Eichenversuchsflächen auf relativ beschränktem Raum ausfindig gemacht werden konnten, liegt in den geringen Ansprüchen an die Normalität der Bestände, die nach dem Arbeitsplan der forstlichen Versuchsanstalten bei der Eiche noch als zulässig erachtet wurden. Dies betrifft einmal den Begriff des reinen Bestandes, welcher ganz entsprechend der früheren württ. Statistik die Beteiligung der Eiche an der derzeitigen Bestandesmasse bis auf 60% ermäßigt und eventuell nur die spätere Ausgestaltung wirklich reiner Eichenbestände ins Auge faßt; und zweitens vor allem den Vollkommenheitsgrad der Bestände.

Es liegt in der Natur der Holzart, wenn junge Eichenbestände, die teilweise recht licht erzogen wurden, ebenso brauchbar befunden wurden, wie eigentliche Lichtungshiebe in Stangen- und Althölzern.

Die modernen Anschauungen über Eichenwirtschaft weisen mit Recht so sehr auf die Vorzüge der lichtfreundlichen Erziehung der Eiche hin, daß wir gut daran thun werden, sie von Anfang an bei unseren Untersuchungen zu berücksichtigen. Unter demselben Gesichtspunkt sind auch die mittelwaldartig erzogenen, jetzt mehr oder weniger geschlossenen Bestände als nicht zu beanstandende und brauchbare Objekte erachtet worden.

Allerdings wird durch diese Komplikation die Bearbeitung der Aufnahmeergebnisse keineswegs erleichtert, es dürfte aber angesichts der früheren Alleinherrschaft des Mittelwaldbetriebs in unsern Eichenwäldern fast zu den unmöglichen Dingen gehören, brauchbare Eichenalthölzer aufzufinden, die nachweisbar ausschließlich im geschlossenen Hochwaldbetrieb erzogen wurden.

Von allgemeinem Interesse dürfte die Verteilung der bis jetzt vorhandenen 85 Versuchsflächen auf die beiden Eichenarten und auf die 4 Wimmenauerschen Eichenbonitäten sein.

Im allgemeinen treten unsere beiden Eichen auf den Versuchsflächen rein auf oder überwiegt doch die eine Art so bedeutend, daß die Bestimmung ihrer verhältnismäßigen Teilnahme an der Bestandesstammzahl und -Masse auf Grund

der Probestammfällung nur sehr ungefähre Resultate liefern kann. Mit dieser Einschränkung wurde auf 7 Flächen Trauben- und Stieleiche gemischt vorgefunden, wobei letztere meist weit überwog (0,2—0,9 der Probestämme). Die übrigen Flächen zeigen mit 28 Trauben- und 50 Stieleichenbeständen gleichfalls ein wesentliches Hervortreten der letzteren und zwar ganz besonders in den höhergelegenen Landesteilen. Eine bezügliche Zusammenstellung ergiebt folgendes Bild:

I. Traubeneiche.

Unterland (Meereshöhen 250—500 m): 27 Flächen (Muschelkalk mit Diluviallehmüberlagerung; Lettenkohle; alle Keuperglieder und Lias α).

Ellwanger Wald (600 m): 1 Fläche (obere Keupermergel).

II. Stieleiche.

Unterland: 27 Flächen (wie oben I).

Alb (Südrand gegen die Donau, 500—600 m): 12 Flächen (Weißer Jura und unteres Tertiär mit Diluviallehmüberlagerung).

Ellwanger Wald (400—600 m): 9 Flächen (Keuper und Lias α).

Oberschwaben (550 m): 2 Flächen (Altmoräne).

III. Gemischte Bestände.

Unterland: 3 Flächen (Muschelkalk mit Lehmüberlagerung).

Alb: 4 Flächen (wie oben II).

Dieses Auftreten der 2 Holzarten widerspricht zwar der allgemeinen Regel, daß die Traubeneiche genügsamer sei in Bezug auf Standorts- und klimatische Ansprüche und deshalb höher hinaufsteige im Gebirge, es wird aber bezüglich der Albstandorte durch die anerkannte Vorliebe der Stieleiche für Kalkböden einigermaßen erklärt. Ein weiterer Grund für den Anbau der Stieleiche war wenigstens zur Zeit des vorherrschenden Mittelwaldbetriebs ihr größeres Stockausschlagsvermögen, während von den jüngeren Beständen einige wohl auch mit der ausgesprochenen Absicht der Schälwaldanlage durch Stieleichensaaten begründet wurden. Vielleicht spielt gerade die Art der Bestandesbegründung bei der Anzucht der 2 Eichenarten die hervorragendste Rolle, da bei der Stieleiche die künstliche, bei der Traubeneiche aber die natürliche Verjüngung häufiger auftritt. Vor nicht allzulanger Zeit wurde ja ein Unterschied zwischen Stiel- und Traubeneiche überhaupt nicht gemacht.

Jedenfalls machen die Stieleichen, wo sie mit Traubeneichen gemischt vorkommen, einen minder günstigen Gesamteindruck selbst auf Kalkböden und die Thatsache, daß der Prozentsatz der beigemischten Traubeneichen im höheren Bestandesalter zunimmt, giebt doch auch einen deutlichen Fingerzeig dahin, daß auf unseren Standorten die einmal vorhandenen Traubeneichen sich im Konkurrenzkampf mit den Stieleichen cet. par. mit Vorteil zu behaupten vermögen.

Gelegentlich der Aufnahmsarbeiten habe ich diesem Unterschiede besondere Aufmerksamkeit gewidmet und speziell dem laufenden Höhenwuchs beider Eichenarten und den Einfluß der Johannistriebbildung auf ersteren genauer untersucht auf 32 Oertlichkeiten und an 250 Probestämmen. Die Resultate meiner Untersuchungen, die in der Allg. Forst- und Jagd-Zeitung Januar 1902, ausführlich mitgeteilt sind, drängen sich zusammen in die 3 Sätze: auf Eichenstandorten III. Bonität werden:

1. bei beiden Eichenarten in der Jugend (bis zum 20. Jahr) beinahe alljährlich Johannistriebe gebildet. Die spätere Abnahme ihrer Häufigkeit erfolgt anfangs (etwa bis zum 40. Jahr) rascher, dann langsamer. Vom 100. Jahr ab hört die Bildung von Johannistrieben nahezu ganz auf.

2. Von den beiden Eichenarten neigt die Stieleiche bis etwa zum 90. Jahr mehr zur Bildung von Johannistrieben als die Traubeneiche, vom 100. Jahr ab stehen beide annähernd gleich.

3. Die Stieleiche produziert neben der größeren Häufigkeit der Johannistriebe bis etwa zum 50. Jahre auch durchschnittlich längere Höhentriebe (Frühjahrs- und Johannistriebe) und bleibt hiedurch der Traubeneiche im Höhenwuchs überlegen. Vom 50. bis 60. Jahr an übertrifft sie die Traubeneiche nur noch infolge der größeren Neigung zur Bildung von Johannistrieben.

Vom 60. Jahr ab überholt die Traubeneiche die Stieleiche an absolutem Höhenwuchs trotz der noch von der Stieleiche häufiger gebildeten Johannistriebe und weist dauernd einen größeren Höhenzuwachs auf als die Stieleiche. (cf. auch Wimmenauer in der Allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung 1899 p. 308 und Schinzinger, daselbst 1901 Januarheft).

Können diese Sätze im Zusammenhalt mit sonstigen Urteilen und Beobachtungen verallgemeinert werden, so sind die eigentlichen Stieleichenstandorte im Württ. Staatswald, abgesehen von Kalkböden, jedenfalls von geringer Ausdehnung.

Ordnet man die Eichenversuchsflächen nach ihrer Mittelhöhe*) in die Wimmenauerschen 4 Eichenbonitäten ein, so sind, abgesehen von 7 unter 20jährigen Beständen, die übrigen 78 Flächen folgendermaßen verteilt:

I. Bonität:	—	
II. „	23	Flächen
III. „	34	„
IV. „	21	„

Traubeneiche.

	Unterland	Ellwanger Wald
I. Bonität:	—	—
II. „	4 Flächen	—
III. „	9 „	1 Fläche
IV. „	11 „	—

Sa.: 24 + 1 = 25 Flächen.

Stieleiche.

	Unterland	Ellwanger Wald	Alb	Oberschwaben
I. Bonität:	—	—	—	—
II. „	12 Flächen	5 Flächen	—	—
III. „	11 „	2 „	6 Flächen	2 Flächen
IV. „	2 „	—	6 „	—
	25 Flächen	7 Flächen	12 Flächen	2 Flächen

Sa.: 46 Flächen

Gemischte Bestände.

	Unterland	Alb
I. Bonität:	—	—
II. „	2 Flächen	—
III. „	1 „	2 Flächen
IV. „	—	2 „

Sa.: 3 Flächen + 4 Flächen = 7 Flächen.

Bezeichnend ist vor allem das vollständige Fehlen der I. Bonität, die fast ausschließliche Verweisung der höher gelegenen Landesteile in die III. und IV. Eichenbonität und das Zurücktreten der Traubeneiche in den höher gelegenen Landesteilen. Wesentliche Aenderungen dieses Bildes bei weiteren Aufnahmen sind leider nicht zu erwarten.

Vergleichsweise ist in Hessen (cf. Wimmenauer, Ertragsuntersuchungen im Eichenhochwald, Allg. Forst- u. Jagd-Ztg., Juni 1898, p. 184 und Januar 1900, p. 6.) die I. Standortsklasse für (Stiel-) Eichen auf den sog. „schwitzenden Sandboden" der Main-Rheinebene beschränkt und anderwärts nur eine einzige Fläche I. Bonität im Odenwald gefunden worden,

*) Die Bonitierung nach der Bestandesmittelhöhe ist bei Lichtungshieben und Mittelwaldbeständen selbstredend nicht sehr zuverlässig; hier handelt es sich aber auch nur um eine ungefähre Beurteilung derselben.

wobei für letztere (Stiel- und Traubeneiche) das erst 20jährige Bestandesalter die Bonitierung fraglich erscheinen läßt.

Hand in Hand mit den Ertragsuntersuchungen gehen bei den im Lichtungsbetrieb (E-Durchforstung) zu erziehenden jüngeren Beständen, sowie bei den eigentlichen Lichtungshieben Aestungsversuche.

Allerdings ist die Versuchsstation hiebei ganz besonders auf die Mitarbeit der Lokalbehörden angewiesen, da in der jährlichen Reisezeit des Versuchs-Assistenten (April—November) nur die beiden letzten Monate für die Ausführung von Aestungsversuchen in Frage kommen können.

Wo immer möglich wurden Vergleichsflächen mit aufgeasteten und nichtaufgeasteten Beständen neben einander gelegt und bald verschiedene Antiseptika (Steinkohlentheer, Holztheer, graue Baumfarbe, Karbolineum) auf die Astwunden gebracht, bald ohne solche operiert.

Die Aestungsversuche selbst erstreckten sich sowohl auf Trocken- als auf Grünästung und wurden ausschließlich mit der Baumsäge von der Leiter aus durchgeführt. Großenteils stand in den bezügl. Revieren schon geschultes Personal zur Verfügung, so daß es sich nur noch um eine genaue Verständigung über den Grad der Aufastungen handelte.

Der leitende Gesichtspunkt hierin war die Vermeidung jeglichen Uebermaßes und die Beschränkung der Astentnahme auf den untern Teil des Schaftes (Klebäste, Wasserreiser) und der Baumkrone, deren geringe Assimilationsthätigkeit für den Zuwachs kaum mehr in Frage kommt. Außerdem beschränkte man sich im allgemeinen auf Aeste bis zu 10 cm Durchmesser und auf solche, deren Wegnahme eine wirkliche Formverbesserung des Stamms zur Folge hatte. Bei jüngeren Eichen konnte namentlich durch Entfernung beginnender Zwieselbildung (eventl. innerhalb der aktiven Krone) oder einseitiger Beastung manches erreicht werden. Die Vermeidung aller Einrisse oder sonstiger Verletzungen, die Führung des Sägeschnittes möglichst nahe am Schaft waren selbstverständlich zur Pflicht gemacht worden.

Bezüglich der Höhe, bis zu welcher die Aestungen in älteren Beständen zu gehen hatten, wurde entsprechend den verfügbaren, leichter transportabeln Leitern die Grenze von 10—12 m für genügend erachtet. Darüber hinauf dürften die Kosten der Aufastungen sehr rasch zunehmen, was ihren Nutzeffekt dann wieder in Frage stellt.

Ueber die Kosten der letzteren habe ich mir einige Notizen gesammelt, die vielleicht manchenorts erwünschte Anhaltspunkte geben könnten:

1. Stadtwald von Reutlingen. 17jährige Stieleichen (2 Flächen, aufgegebener Schälwald), mittlerer Durchmesser des Haubarkeitsbestandes 8—9 cm, mittlere Höhe desselben 8—9 m. Kein Unterwuchs.
   Leiterhöhe 4 m. Kein Ueberstreichen der Astwunden.
   Aufwand: aufgeastet wurden 464 Eichen des Haubarkeitsbestandes auf ca. 0,8 ha.
   Kosten: 6 Männertaglöhne à 2,6 Mk. = 15,6 Mk.; pro Eiche: 3,36 Pf.; pro ha 19,5 Mk.
2. Revier Heiligkreuzthal: 33jährige Stieleichen, mittlerer Durchmesser des Haubarkeitsbestandes 11,1 cm, mittlere Höhe 10,8 m. Kein Unterwuchs.
   Leiterhöhe 5 m. Anbringen eines Karbolineumanstrichs auf den Astwunden.
   Aufwand: aufgeastet wurden ca. 200 Eichen auf etwa 0,4 ha.
   Kosten: 2,6 Männertaglöhne à 2,30 Mk. = 5,98 Mk.
   Anschaffung von Karbolineum und 2 Pinseln 0,80 „
   Sa: 6,78 Mk.
   pro Eiche: 3,39 Pf.; pro ha: 16,95 Mk.
3. Revier Gundelsheim: 50jährige Traubeneichen, mittlerer Durchmesser des Haubarkeitsbestandes 10,4 cm, mittlere Höhe 12,9 m. Kein Unterwuchs.
   Leiterhöhe 4—5 m. Kein Ueberstreichen der Astwunden.
   Aufwand: aufgeastet wurden ca. 200 Eichen auf 0,4 ha.
   Kosten: 2 Männertaglöhne à 2,30 Mk. = 4,60 Mk.
   pro Eiche: 2,30 Pf.; pro ha: . . 11,50 Mk.
4. Revier Waldenbuch: 105—110jährige Stieleichen, die infolge länger dauernden Lichtstandes mit Wasserreisern überzogen waren. Die 2 Versuchsflächen (mittlerer Durchmesser 33,9 bezw. 36,5 cm, mittlere Höhe 23,2 bezw. 25,5 m) sind mit Buche und Esche unterbaut, was dem Transport der Leitern ebenso hinderlich war, wie der Entfernung der abgesägten Aeste, die aus einer Höhe von 2—3 m herabgeholt und an die Wege verbracht werden mußten.
   Leiterhöhe des 1. Mannes ca. 8—9 m, des 2. Mannes 4 m. Kein Ueberstreichen der Astwunden.
   Aufwand: aufgeastet wurden ca. 210 Eichen auf etwa 0,75 ha.
   Kosten: 22 Männertaglöhne à 2,8 Mk. = 61,60 Mk; pro Eiche: 29,33 Pf.; pro ha: . . . 82,13 Mk.
5. Außerdem verdanke ich der Güte des Herrn Oberförster Dr Schinzinger, Bolheim, Aufzeichnungen über die Aufastungskosten auf den dortigen 9 Eichenversuchsflächen. Die letzteren liegen teils in seither geschlossenen Beständen (6 Flächen) teils in Lichtungshieben (3 Flächen) und enthalten fast ausschließlich die Stieleiche (auf einigen Flächen ist die Traubeneiche in untergeordnetem Grade mitbeteiligt). Das Alter der Flächen weist rund 50—70 Jahre auf, die mittleren Durchmesser des Haubarkeitsbestandes 15—22 cm, die mittleren Höhen 14—18 m. Auf die Astwunden erfolgte Theeranstrich.
   Aufwand: aufgeastet wurden 586 Eichen auf 1,90 ha.
   Kosten (nachträgliche, gutächtliche Ausscheidung): 184 Mk.
   pro Eiche: 31,4 Pf.; pro ha (308 Stück) = 96,71 Mk.

Wie schon ein flüchtiger Blick auf diese Zahlen zeigt, sind die Kostenbeträge für Aufastungen naturgemäß sehr abhängig vom Bestandsalter bezw. von Stammhöhe und Durchmesser, sowie sonstigen zufälligen Umständen, und in älteren Beständen gar nicht unwesentlich; eine genaue Verfolgung ihres Nutzeffektes dürfte deshalb ebenso angebracht sein, wie die Beschränkung ihrer Anwendung auf auserlesene Stämme, auf den künftigen Haubarkeitsbestand.

Um über die mehr oder minder oft notwendige Wiederholung der Aufastungen ein Urteil zu bekommen, habe ich einerseits im Revier Waldenbuch (s. oben 4) die abgesägten Wasserreiser der Lichtungsflächen (jetzt fast geschlossen, noch 285 Stämme pro ha) und andrerseits im Revier Langenau die bei früheren Aufastungen entfernten Aeste untersucht auf Durchmesser und Alter.

Danach haben erreicht die Wasserreiser in einer Stammhöhe von ca. 5—10 m in:

14	Jahren	einen Fußdurchmesser von	1,6—3,2	cm (incl. Rinde)
15	„	„ „	2,3	„
18	„	„ „	2,5—2,9	„
20	„	„ „	2,6	„

Die unteren Aeste der Krone von ca. 40—50jährigen Stieleichen (III. Bonität) erreichten im Revier Langenau in:

11	Jahren	2,3	cm (ohne Rinde)
20	„	4,5	„
25	„	2,5—6,0	„.

Charakteristisch für den Zuwachsgang sowohl der Wasserreiser als der unteren Kronenäste war das sehr rasche Sinken der Jahrringbreite mit steigendem Alter, so daß gegen Ende der 20jährigen Periode nur noch Bruchteile von Millimetern jährlich zugelegt wurden. Also hätte der Turnus der Aufastungen bei Wasserreisbildung einen Spielraum von mindestens 20—30 Jahren, während für die Kronenäste bei mäßigem Schluß und im Alter des größten Höhenwuchses die 20jährige Wiederkehr als obere Grenze betrachtet werden könnte. Daß sich in der Praxis die Vereinigung der Aufastungen mit den regelmäßigen Durchforstungen, also ein etwa 10jähriger Turnus von selbst empfiehlt und vielleicht eine allmähliche Durchführung auf der Fläche mit wiederholter Durchsicht des einzelnen Erfolgs und mit wechselnder Intensität angezeigt erscheinen kann, soll damit keineswegs angezweifelt werden.

Ueber die Resultate der Aufastung mit nachfolgender Theerbehandlung konnten im Revier Langenau gleichfalls Beobachtungen angestellt worden, da dort unter der Leitung des früheren Revierwalters, Oberförster Bürger, schon vor Jahrzehnten eine intensive Stammpflege eingeführt worden war.

Gelegenheit zu genauer Untersuchung boten einige Probestämme aus jetzt 56—62jährigen Stieleichenbeständen (Beimischung von Traubeneichen) III.—IV. Bonität, die vor 12 Jahren und im Winter vor der Untersuchung aufgeastet und mit Theer behandelt worden waren. Die Aestung ꝛc. war je im Vor- oder Nachwinter mit gewöhnlichen Baumsägen von der Leiter aus vorgenommen worden und hatte die Stammformen auf 8—10 m Höhe verbessert, so daß bei einer mittleren Bestandeshöhe von jetzt ca. 13,5—16,0 m noch Kronenlängen von 3,5—8 m unberührt blieben.

Die schwarzen Flecken der jüngsten Astwunden waren ohne weiteres sichtbar, aber auch die 12jährigen ohne Ausnahme sehr schön verwachsenen Ueberwallungen ließen sich noch leicht finden, da auf der umgebenden Borke meist kleine Theerreste sich erhalten hatten.

Die Schutzwirkung des Theers war bei Grünästung außer allem Zweifel und bestand zunächst im vollständigen Abschluß der Wundfläche gegen äußere Einwirkungen durch oberflächliche Verstopfung der Gefässe. Ein tieferes Eindringen des Theers in den Holzkörper wurde nicht beobachtet, der letztere zeigte sich nur auf wenige Millimeter etwas gebräunt, im übrigen aber unverändert.

Die vollständige Ueberwallung der Wunde erfolgte bei Astdurchmessern von 2—6 cm (ohne Rinde) durchschnittlich in 4—5 Vegetationsperioden; der Theer hatte sich auf der Wunde vollständig erhalten und auf der angrenzenden Fläche des Ueberwallungswulstes eine Borke von etwa 1/2 mm Dicke erzeugt. Die äußere Borke der Ueberwallungskappe fiel auf durch ihre glatte Beschaffenheit und trat kaum über die umgebenden Schaftpartien hervor.

Ob der Theerbehandlung auch eine Verminderung der Wasserreiserbildung zugeschrieben werden darf, wie es die Ansicht der Aufastungsarbeiter war, möchte ich dahingestellt sein lassen, ausgeschlossen scheint mir eine solche Wirkung nicht zu sein.

Im Gegensatz zu diesen Erfolgen kam mir ein Fall von überwallter Trockenästung zu Gesicht, der recht lehrreich ist für Beurteilung ihres Nutzens. Der Ast war fast senkrecht in die Höhe gewachsen und auf 12 cm Länge teilweise mit der Borke überwallt, als er abgeschnitten und mit Theer behandelt wurde. Die Ueberwallung erfolgte nun über der Abschnittfläche ganz normal, der Ast faulte aber unterhalb des Theers in seiner ganzen Länge aus. Die Operation kam also zu spät, vermittelte aber wenigstens noch einen sicheren Verschluß der Faulstelle und verhinderte ein Weitergreifen der Erkrankung im Stamminnern.

Auch das Dickenwachstum einiger Starkeichen konnte untersucht werden in einem Schlag des Reviers Langenau, dessen mittelwaldartige Verfassung im wesentlichen einer benachbarten Eichen-Versuchsfläche (letztere mit ca. 20jährigem Rotbuchenunterbau) entsprechen dürfte, die pro ha 152 Eichen, einen Mitteldurchmesser von 54,2 cm, eine Mittelhöhe von 25,9 m und einen Derbholzgehalt von 496 fm aufwies. Bei einem durchschnittl. Alter von (172—224 =) ca. 190 Jahren ergiebt sich somit die 3.—4. Eichenbonität nach Wimmenauer. 3 Traubeneichen, die infolge Kernfäule 1 m über dem Stockende (somit incl. Stockhöhe auf ca. 1,3 m über dem Boden) abgeschnitten werden mußten, konnten ohne weitere pekuniäre Opfer untersucht werden.

Ihre bezüglichen Durchmesser mit Rinde betrugen 57,6—60,5—62,6 cm, ihre Höhen 25,4—25,9—28,0 m und ihr Alter in Brusthöhe 170—171—172 Jahre.

Das Durchmesser- und Kreisflächenwachstum in Brusthöhe (ohne Rinde übers Kreuz gemessen) nahm nun folgenden Verlauf:

Alter Jahre (in 1,3 m) Höhe	Durchmesser in Brusthöhe cm: Stamm I	II	III	Durchsch. d. 3 Stämme	10jähr. Zuwachs durchschnittl.
5	1,8	1,7	2,2	1,9	—
10	2,8	3,8	3,7	3,4	3,4
15	3,8	4,9	5,1	4,6	—
20	4,9	6,0	6,1	5,7	2,3
25	5,7	6,3	6,7	6,2	—
30	7,9	8,4	7,5	7,9	2,2
40	11,7	12,8	10,7	11,7	3,8
50	13,8	17,0	13,1	14,6	2,9
60	17,5	21,3	15,4	18,1	3,5
70	22,2	26,5	19,9	22,9	4,8
80	25,2	31,3	24,0	26,8	3,9
90	27,9	34,6	27,7	30,1	3,3
100	30,9	38,1	31,6	33,5	3,4
110	33,9	41,8	36,1	37,3	3,8
120	36,5	44,7	40,4	40,5	3,2
130	38,6	47,5	43,6	43,2	2,7
140	41,3	50,5	46,8	46,2	3,0
150	44,6	53,4	50,6	49,5	3,3
160	47,1	55,7	54,2	52,3	2,8
170	50,1	58,0	57,3	55,1	2,8

Alter Jahre (in 1,3 m) Höhe	Kreisfläche in Brusthöhe qm: Stamm I	II	III	Durchsch. d. 3 Stämme	10jähr. Zuwachs durchschnittl.
5	0,0003	0,0002	0,0004	0,0003	—
10	6	11	11	9	0,0009
15	11	19	20	17	—
20	19	28	29	25	16
25	26	31	35	31	—
30	49	55	44	49	24
40	108	129	90	109	60
50	150	227	135	171	62
60	241	356	186	261	90
70	387	552	311	417	156
80	499	769	452	573	156
90	611	940	603	718	145
100	750	1140	784	891	173
110	903	1372	1024	1100	209
120	1046	1569	1282	1299	199
130	1170	1772	1493	1478	179
140	1340	2003	1720	1688	210
150	1562	2240	2011	1938	250
160	1742	2437	2307	2162	224
170	1971	2642	2579	2397	235

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich die beachtenswerte Erscheinung, daß der Durchmesserzuwachs, nachdem er im 70.—80. Jahr sein Maximum erreichte (durchschnittlich und am Einzelstamm), durch die Lichtstellung des Bestandes vom 90. bis zum 170. Jahr auf nahezu gleicher Höhe gehalten werden konnte (die kleineren Schwankungen dürfen wohl auf die Nachwirkung und allmähliche Wiederherstellung des Bestandesschlusses im Oberholz zurückgeführt werden). Demgemäß muß der Kreisflächenzuwachs eine steigende Tendenz haben. Eine Vergleichung der durchschnittlichen Kreisflächenkurve mit der Weber'schen Multipleureihe $g = px$ ergiebt dann auch, daß dieselbe im Alter von 60—100 Jahren ein $p =$ ca. 1,6, im Alter von 100—145 Jahren ein $p = 1{,}9$, und im Alter von 150—170 Jahren ein $p = 2{,}0$ aufweist.

Auffallenderweise zeigen auch die von Professor Wimmenauer in seinen oben citierten Eichenertragsuntersuchungen mitgeteilten Stärkewachstumsanalysen vielfach einen fast geradlinigen Verlauf der Durchmesserkurve im höheren Alter, woraus auch für seine mehr oder weniger geschlossenen Bestände eine steigende Tendenz des Kreisflächenzuwachses gefolgert werden könnte, falls nicht die Eigenart der Holzart im höheren Alter **lichtere Bestände** mit Lichtungszuwachs als normal bestockt erscheinen ließ.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Das neue schweizerische Forstgesetz vor dem Nationalrat und dem Ständerat.

Der Entwurf zu einem neuen Bundesgesetz betreffend die eidg. Oberaufsicht über die Forstpolizei, wurde unterm 1. Juni 1898 vom Bundesrate der Bundesversammlung vorgelegt.

Der Nationalrat und der Ständerat haben sich mit dem Gegenstand beschäftigt; im Juni 1902 soll die Schlußberatung stattfinden. Das Gesetz hat verschiedene Phasen durchlaufen. Es wird daher weiteren Kreisen erwünscht sein, wenn hierüber Bericht erstattet wird, um so mehr als das Gesetz vom 24. März 1876 die Aufmerksamkeit der ganzen forstlichen Welt auf sich gezogen und das Vorgehen der Schweiz allgemeine Anerkennung gefunden hat.

Der I. Entwurf lautete:

I. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Der Bund hat das Recht der Oberaufsicht über die Forstpolizei im gesamten Gebiete der schweizerischen Eidgenossenschaft

Art. 2. Dieser Aufsicht sind sämtliche öffentlichen und Privatwaldungen, mit Inbegriff der bestockten Teile der Weidwaldungen (Wytweiden), unterstellt.

Unter öffentlichen Waldungen sind die Staats-, Gemeinde- und öffentlichen Korporationswaldungen zu verstehen und unter letztern diejenigen Waldungen, die einen öffentlichen Charakter tragen und einem öffentlichen Zwecke dauernd dienen, sowie solche Waldungen, welche zwar nicht öffentlichen Zwecken dienen, aber von einer öffentlichen Behörde verwaltet werden.

Die öffentlichen und auch die privaten Waldungen werden eingeteilt in Schutz- und Nichtschutzwaldungen.

Art. 3. Als Schutzwaldungen werden alle diejenigen Waldungen bezeichnet, welche vermöge ihrer Höhen- oder sonstigen Lage Schutz bieten gegen schädliche klimatische Einflüsse, gegen Lawinen, Stein- und Eisschläge, Erdabrutschungen, Verrüfungen und außerordentliche Wasserstände.

Ist eine Gegend überhaupt waldarm, so sind sämtliche Waldungen derselben, auch die allfällig dort vorkommenden Nichtschutzwaldungen, als Schutzwaldungen zu betrachten.

Art. 4. Die bereits stattgefundene Ausscheidung von Schutzwaldungen in denjenigen Kantonen oder Kantonsteilen, welche bisher dem eidgenössischen Forstgebiet angehörten, bleibt in Kraft, doch hat der Bundesrat das Recht, nötigenfalls auf dieselbe zurückzukommen. In der übrigen Schweiz haben die Kantone diese Ausscheidung spätestens innert zwei Jahren vom Inkrafttreten dieses Gesetzes an vorzunehmen. Dieselbe unterliegt der Genehmigung des Bundesrates.

Art. 5. Der Bundesrat überwacht die Vollziehung des Bundesgesetzes und der kantonalen Gesetze und Verordnungen über das Forstwesen.

II. Organisation.

Art. 6. Als Bundesorgan hat das eidgenössische Oberforstinspektorat, unter Leitung des Bundesrates, den Vollzug des gegenwärtigen Bundesgesetzes und der kantonalen Forstgesetze und Verordnungen zu überwachen und zu unterstützen. Dessen Organisation ist auf dem Wege der Bundesgesetzgebung festzustellen.

Art. 7. Die Kantone sind in zweckentsprechend abgegrenzte Forstkreise einzuteilen, worüber der Bundesrat das Nähere festsetzen wird.

Art. 8. Zur Durchführung gegenwärtigen Bundesgesetzes und der kantonalen Vollzugsgesetze und -Verordnungen zu demselben haben die Kantone die erforderliche Anzahl, mit eidgenössischen Wählbarkeitszeugnissen versehener Forstmänner anzustellen und angemessen zu besolden.

An dieser Besoldung beteiligt sich der Bund durch Beiträge.

Art. 9. In gleichem Maße wie in Art. 8 trägt der Bund auch an die Besoldung von Forstbeamten bei, welche von Gemeinden, Korporationen oder Privaten oder von einer, vom betreffenden Kanton anerkannten Vereinigung solcher Waldeigentümer angestellt sind und sich im Besitze des Wählbarkeitszeugnisses befinden.

Die Kantone haben für Heranbildung und Anstellung des benötigten unteren Forstpersonals und für hinreichende Besoldung desselben besorgt zu sein.

Der Bund unterstützt die Abhaltung von Forstkursen.

III. Oeffentliche Waldungen.

Schutz- und Nichtschutzwaldungen.

Art. 10. Diese Waldungen sind gemäß einer vom Gebietskanton zu erlassenden Instruktion, die der Genehmigung des Bundesrates unterliegt, zu vermarchen.

Zur Durchführung der Vermarchung wird der Bundesrat, wo nötig, angemessene Fristen anberaumen.

Art. 11. Die öffentlichen Waldungen sind nach bundesrätlicher Instruktion zu vermessen. Der Bund übernimmt die Kosten der Triangulation der höheren und der IV. Ordnung.

Art. 12. Genannte Waldungen sind ferner gemäß kantonaler, vom Bundesrat genehmigter Instruktion einzurichten und zu bewirtschaften.

Für diejenigen Waldungen, welche noch nicht vermessen sind und für welche vorläufig eine solche Instruktion noch nicht zur Anwendung kommen kann, haben die Kantone provisorische Maßnahmen zur Bewirtschaftung und Benutzung derselben zu ergreifen und so annähernd als möglich die Nachhaltigkeit zu ermitteln.

Die auf diese Weise oder definitiv festgestellte Nachhaltigkeit darf ohne Bewilligung der betreffenden kantonalen Forstbehörde nicht überschritten werden. Eine allfällige Ueberschreitung ist innert einer von dieser Behörde zu bestimmenden Frist wieder einzusparen.

Art. 13. Für die im öffentlichen Besitz sich befindenden Weidwaldungen sind die erforderlichen Anordnungen zu treffen, damit sich das Maß der vorhandenen Bestockung durch hinreichende Verjüngung erhalte.

Art. 14. Wenn bezüglich der öffentlichen Waldungen Dienstbarkeiten oder sonstige Rechte auf Nebennutzungen bestehen, die sich mit einer guten Bewirtschaftung derselben nicht vertragen, so sind dieselben auf dem Wege der Zwangsenteignung abzulösen. Der Bundesrat wird zur Ermittlung dieser Dienstbarkeiten und Rechte das Nötige anordnen und zur Durchführung der Enteignung derselben die erforderlichen Fristen ansetzen.

Auf Verlangen des Waldeigentümers sind in öffentlichen Waldungen auch die Beholzungsrechte abzulösen.

Art. 15. Die Entschädigung hat bei allen Enteignungen grundsätzlich durch Geld zu geschehen und nur, wo dies obwaltender Verhältnisse wegen nicht thunlich ist, durch Abtretung eines, dem reellen Wert der Dienstbarkeit oder dem Rechte entsprechenden Waldteils, worüber die betreffende Kantonsregierung entscheidet.

Das Verfahren bei der gerichtlichen Enteignung hat die kantonale Gesetzgebung festzusetzen.

Art. 16. Die Belastung genannter Waldungen durch neue forstschädliche Rechte und Dienstbarkeiten ist untersagt. Rechtsgeschäfte, die damit in Widerspruch stehen, sind nichtig.

Art. 17. Nebennutzungen, die eine gute Bewirtschaftung beeinträchtigen, wie insbesondere der Weidgang und die Streunutzung, sind dem Eigentümer von öffentlichen Schutzwaldungen untersagt oder dürfen doch nur in beschränktem Maße ausgeübt werden. Die zulässigen Nebennutzungen sind angemessen zu regeln.

Art. 18. An den Kosten der Anlage von Abfuhrwegen oder sonstigen zweckentsprechenden ständigen Anstalten für den Holztransport beteiligt sich der Bund durch Beiträge. (Art. 29, Ziff. 3.)

Hat eine solche Anlage keinen unmittelbaren oder keinen hinreichenden Anschluß an einen öffentlichen Weg, so soll dem Waldbesitzer auf Verlangen ein solcher auf dem Wege der

Zwangsenteignung, gegen angemessene Entschädigung an die betreffenden Grundeigentümer, eingeräumt werden.

Auch an die Kosten dieser Anschlußbauten leistet der Bund Beiträge.

Der Unterhalt des Weges fällt auf dessen ganzer Länge zu Lasten desjenigen, der die Zufahrt verlangt; wenn jedoch beteiligte Grundbesitzer denselben mitbenützen, so haben sie sich am Unterhalt angemessen zu beteiligen.

Sind die Beteiligten über Anlage oder Unterhalt des Weges nicht einig, so entscheidet hierüber die Regierung des Gebietskantons.

IV. Privatwaldungen.

a) Im Allgemeinen.

Art. 19. Die Zusammenlegung von Privatwaldungen zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung und Benutzung ist thunlichst zu fördern. Wenn die Mehrheit der Eigentümer eines Privatwaldkomplexes, welcher zugleich mehr als die Hälfte der Fläche des letzteren angehört, für eine Zusammenlegung stimmt, so ist der Beschluß für alle verbindlich.

Der Bund prämiiert solche Zusammenlegungen und übernimmt die Kosten derselben, der Gebietskanton die unentgeltliche Leitung der wirtschaftlichen Arbeiten durch sein Forstpersonal. (Art. 29, Abs. 1.)

b) Schutzwaldungen.

Art. 20. Auf dieselben finden die für die öffentlichen Waldungen geltenden Art. 10, 13 bis und mit 18 Anwendung.

Art. 21. Die Kantone sind verpflichtet, zur Erhaltung der privaten Schutzwaldungen und Sicherung ihres Zweckes jeweilen das Nötige anzuordnen und insbesondere darüber zu wachen, daß in denselben überhaupt keine Kahlschläge, wie auch keine sonstigen Holzschläge zum Verkauf ohne vorherige Bewilligung der zuständigen kantonalen Forstbehörde stattfinden.

Art. 22. Bei größeren zusammenhängenden Komplexen von privaten Schutzwaldungen in gefährlichen Lagen, namentlich im Einzugsgebiet von mit Bundesunterstützung verbauter oder noch zu verbauender Wildbäche, kann die betreffende Kantonsregierung oder der Bundesrat eine Zusammenlegung derselben, im Sinne des Art. 19 verlangen. Eine solche zwangsweise Zusammenlegung hat Anspruch auf die im zweiten Absatz letzteren Artikels angeführten Vorteile.

c) Nichtschutzwaldungen.

Art. 23. Auf dieselben finden nur die Art. 3, letzter Absatz, Art. 19, Art. 24, Art. 32, Ziffer 6, Art. 35, Absatz 2 und 3 Anwendung.

V. Erhaltung und Vermehrung des Waldareals.

Art. 24. Das gegenwärtige Waldareal der Schweiz darf weder durch Ausreutungen noch auf sonstige Weise vermindert werden. Ausnahmen hiervon sind nur mit besonderer Bewilligung, und zwar in Schutzwaldungen nur seitens des Bundesrates, in den übrigen Waldungen nur seitens der zuständigen kantonalen Forstbehörde statthaft.

Bei unerlaubten Ausreutungen in Schutzwaldungen oder anderweitiger Verminderung des Areals von solchen setzt der Bundesrat fest, ob und innert welcher Frist die betreffende Fläche wieder aufzuforsten sei, betreffend Nichtschutzwaldungen die zuständige kantonale Forstbehörde.

Art. 25. Eine Realteilung von öffentlichen Waldungen ist weder zur Nutznießung noch zum Eigentum zulässig. Waldungen, welche bereits vor oder, mit Bewilligung einer Kantonsregierung, nach Inkrafttreten des Bundesgesetzes betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876 zur Nutznießung geteilt wurden, dürfen nach Ablauf der Nutzungsperiode oder nach sonstigem Freiwerden nicht mehr geteilt werden.

Art. 26. Gemeinde- und Korporationswaldungen dürfen, auch wenn die Veräußerung statutarisch statthaft ist, in keinem Falle ohne vorherige Bewilligung des betreffenden Gebietskantons veräußert werden.

Art. 27. Seit Inkraftreten des obcitierten Bundesgesetzes stattgefundene, sowie künftige Rechtsgeschäfte, welche mit Art. 24, 25 und 26 in Widerspruch stehen, sind nichtig.

Art. 28. Es ist darauf hinzuwirken, daß unbewaldete Grundstücke, durch deren Aufforstung Schutzwaldungen im Sinne von Art. 3 gegenwärtigen Gesetzes gewonnen werden können, wieder bestockt werden. Kantonsregierungen sowie der Bund können nötigenfalls die Gründung wichtiger Schutzwaldungen verlangen.

Aufforstungen in waldarmen Gegenden (Art. 3, 2. Abs.) sind bis zu ihrer hinreichenden Bestockung als Gründung von Schutzwaldungen zu betrachten. Der Bundesrat wird festsetzen, wann dieses Bestockungsverhältnis eingetreten sein wird und wann infolgedessen die Waldungen der betreffenden Gegend in Schutz- und Nichtschutzwaldungen auszuscheiden sind und Art. 3, letzter Absatz, auf dieselbe keine Anwendung mehr findet.

An die Kosten der Gründung von Schutzwaldungen und allfällig mit derselben zu verbindenden Entwässerungen und Verbauen leistet der Bund und der betreffende Kanton Beiträge. Ebenso an Kulturnachbesserungen, welche innert zwei Jahren nach erfolgter Abnahme der Anlage ohne Verschulden des Waldbesitzers notwendig geworden, und ferner an die Wiederherstellung beschädigter baulicher Werke, wenn die Beschädigungen von einiger Bedeutung und ungeachtet sorglicher Unterhaltung entstanden sind.

Gehört der Boden, dessen Aufforstung verlangt wird, einem Privaten, so kann dieser verlangen, daß er nach den Vorschriften des Bundesgesetzes über die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatrechten vom 1. Mai 1850 expropriiert werde.

Die Enteignung erfolgt, wenn seitens des Gebietskantons hierüber nicht anderes festgesetzt wird, zu gunsten dieses Kantons.

VI. Nähere Festsetzung der Bundesbeiträge.

Art. 29. Ueber Beiträge an die Besoldungen der höheren Forstbeamten und an die abzuhaltenden Forstkurse (Art. 8 und 9), ferner über Prämiierung von Waldzusammenlegungen (Art. 19) wird der Bundesrat auf dem Verordnungswege das Nähere festsetzen.

Der Bund bewilligt ferner Beiträge nach folgenden Ansätzen:

1. An die Kosten der Anlage neuer Schutzwaldungen im Sinne der Art. 3 und 28 des gegenwärtigen Gesetzes und damit verbundener Entwässerungen und Lawinenverbaue 50 bis 80 %, an anderweitige Verbauungen and an allfällige Umzäunung 50 %.

Ist der Bodenbesitzer ein Private, so erhält er außerdem eine Entschädigung in bar, welche dem drei- bis fünffachen Jahresertrag des Grundstückes, nach einem Durchschnittsertrag des letztvorausgegangenen Jahrzehnts berechnet, zu entsprechen hat.

Findet Expropriation des Bodens statt (Art. 28, Abs. 4), so übernimmt der Bund bis 50 % der Entschädigung.

Wird der Boden durch Kauf erworben, so bezieht der Käufer, wenn es eine öffentliche Korporation ist, den gleichen Beitrag und dieselbe Entschädigung wie bei der Expropriation (Art. 28, Abs. 4).

2. An die Kosten von Aufforstungen in Schutzwaldungen bei außerordentlichen Vorkommnissen, wie ausgedehntem Waldbrand, Insektenschaden, Lawinenbruch, Windwurf ꝛc., oder wenn die Aufforstung vorausgehende Entwässerungen oder Verbaue erfordert, oder in ihrer Ausführung bedeutende Schwierigkeiten bietet, 30 bis 50 %.

3. An die Kosten der Anlage von Abfuhrwegen und sonstigen zweckmäßigen ständigen Anstalten für den Holztransport (Art. 18 und 20) 10—20 %.

Art. 30. Mit dem Bezug der Bundesbeiträge verpflichtet sich der betreffende Kanton, dafür besorgt zu sein, daß die Aufforstung und die damit verbundenen Entwässerungen und sonstigen Bauten, sowie die Holztransportanstalten und trigonometrischen Versicherungen in gutem Zustande erhalten werden.

Art. 31. Es ist den Kantonen anheimgestellt, strengere als obige Maßregeln zum Schutze und zur Hebung des Forst-

wesens anzuordnen, es sind dieselben indes der Genehmigung des Bundesrates unterstellt.

VII. Strafbestimmungen.

Art. 32. Uebertretungen gegenwärtigen Gesetzes ziehen nebst Verpflichtung zu vollem Schadenersatz, folgende Bußen nach sich:

1. Unterlassung der Waldvermarchung innert gegebener Frist (Art. 10): Fr. 5—50.

2. Unterlassung von Dienstbarkeits- und Berechtigungsenteignung innert gegebener Frist (Art. 14 und 20) und Neubestellung schädlicher Dienstbarkeiten und Berechtigungen (Art. 14 und 20): Fr. 10—100.

3. Vornahme von Waldnebennutzungen in Uebertretung erlassener Verbote oder Vorschriften in Art. 16, 17 und 20 gegenwärtigen Gesetzes: Fr. 5—500.

4. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen eines Wirtschaftsplanes oder provisorischer Wirtschaftsvorschriften, für welche keine besondern kantonalen Bußen festgesetzt sind (Art. 12): Fr. 20—300.

5. Nichtbeachtung kantonaler Vorschriften mit Bezug auf private Schutzwaldungen (Art. 21) bis Fr. 50 und bei verbotenen Abholzungen Fr. 1—10 für jeden Stamm.

6. Verminderung des Waldareals ohne eidgenössische oder kantonale Bewilligung (Art. 24): Fr. 100—500 für jede ha.

7. Waldteilungen und Waldveräußerungen in Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen in Art. 25 und 26: Fr. 10—100 für jede ha.

8. Unterlassung vorgeschriebener Aufforstungen zur Gründung von Schutzwaldungen innert festgesetztem Termin (Art. 28): Fr. 20—100 für jede ha.

Die Untersuchung und Beurteilung obiger Straffälle, sowie die Verfügung über die Bußen bleibt den betreffenden Kantonsbehörden überlassen.

Art. 33. Bei Renitenz des Waldeigentümers kann auf Kosten desselben die verlangte Arbeit von der betreffenden Kantonsregierung angeordnet werden.

Art. 34. Die Kantone erlassen die erforderlichen weitern forstpolizeilichen Bestimmungen und setzen die entsprechenden Strafen fest.

VIII. Uebergangs- und Schlußbestimmungen.

Art. 35. Auf solange als die ganz oder nur teilweise außer dem bisherigen eidgenössischen Forstgebiet liegenden Kantone die in Art. 36 gegenwärtigen Gesetzes erwähnten Vollziehungsverordnungen nicht besitzen, bleiben ihre gegenwärtigen Forstgesetze und Verordnungen in Kraft, insoweit dieselben mit gegenwärtigem Gesetze nicht im Widerspruch stehen.

Ausreutungen im allgemeinen und Kahlschläge in privaten Hochwaldungen sind vom Inkrafttreten dieses Gesetzes an bis nach stattgefundener Ausscheidung der Schutzwaldungen ohne vorherige kantonale Bewilligung verboten. Nach Ablauf dieser Zeit kommen die kantonalen Vollziehungsverordnungen zur Anwendung.

Uebertretungen dieses Verbotes sind nach Art. 32, Ziff. 5 respektive 6, gegenwärtigen Gesetzes zu ahnden.

Art. 36. Sobald gegenwärtiges Gesetz in Kraft erwachsen, wird der Bundesrat die nötigen Vollziehungsverordnungen zu demselben erlassen und die Kantone einladen, ihre forstpolizeilichen Gesetze und Verordnungen mit dem Bundesgesetz in Einklang zu bringen, respektive solche zu erlassen.

Art. 37. Durch Erlaß gegenwärtigen Gesetzes wird das Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876 mit den Vollziehungsverordnungen zu demselben außer Kraft gesetzt.

Art. 38. Der Bundesrat wird beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874 betreffend die Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Vereinen.

Für die in den Tagen vom 22.—24. Juni d. Js. in Münden stattfindende **Versammlung des Hils-Solling-Forstvereins** ist nachfolgendes Programm aufgestellt worden: Sonntag, 22. Juni, 8 Uhr Abends: Geselliges Zusammensein auf Andrees Berggarten; Montag 23. Juni: Von 7½ Uhr Vormittags an Sitzung im Gasthof zur Krone, von 3—6 Uhr Nachmittags Besichtigung der Forstakademie, 7 Uhr Abends Festessen auf Tivoli; Dienstag, 24. Juni, Vormittags 7 Uhr: Waldfahrt in die Oberförsterei Bramwald unter Führung des Forstmeisters Michaelis. — Die Tagesordnung für die Sitzung vom 23. Juni lautet: 1) Geschäftliche Mitteilungen, 2) Neuwahl der Vorsitzenden, 3) Mitteilungen über bemerkenswerte Erfahrungen im Forst- und Jagdbetriebe, 4) Vorträge: a. „Geologische Verhältnisse des Sollings und deren Einflüsse in forstlicher Beziehung" (Geheimer Bergrat Professor Dr v. Koenen-Göttingen und Forstrat Pöhling-Holzminden); b. „Der Buchennutzholzhandel im Vereinsgebiete" (Forstmeister Sames-Alfeld); c. „Wie ist der Abschuß beim Rehwilde im Vereinsgebiete zu regeln, in der Absicht, gute Böcke zu erzielen und den Wildschaden in Feld und Wald thunlichst zu beschränken?" (Oberförster Lutter-Uslar und Oberförster Ziegenmayer-Hohegeiß.)

Kleinere Mitteilungen.

Die Streunutzung wird durch die kürzlich erlassene Vollzugsverfügung zum württembergischen Körperschafts-Forstgesetz vom 19. Febr. 1902 neu geregelt. Darnach bestimmt sie sich nach einem periodischen Nutzungsplan. Jede Streunutzung hat gänzlich zu unterbleiben auf erschöpftem Boden und geringen Standorten, bei Mittel- und Niederwald vor zurückgelegter Hälfte der Umtriebszeit, bei Hochwald vor dem Eintritt des 45. Jahres; in den beiden letzten Fällen drei Jahre vor Eintritt des Hiebes. Die Laubstreunutzung insbesondere ist außerdem untersagt in gemischten Laub- und Nadelholzbeständen, in welchen das Nadelholz überwiegt, und in Niederwaldungen mit einer Umtriebszeit, die 15 Jahre nicht übersteigt. In anderen als diesen Waldteilen ist die Laubstreunutzung nach den Standortsverhältnissen und der wechselnden Bestockung für jeden einzelnen Bestand festzusetzen. Die Wiederkehr der Moosstreunutzung auf der nämlichen Stelle darf nicht vor Ablauf von 10—15 Jahren, die der übrigen Bodenstreunutzungen nicht vor Ablauf von 6—10 Jahren erfolgen. Für Notjahre, wo ein außerordentlicher Stroh- und Futtermangel herrscht, soll statt einer vom jeweiligen Bedürfnis unabhängigen jährlichen Streunutzung eine genügend große Fläche zur Verfügung gehalten werden. Wenn dabei ein Aussetzen der Nutzung durch die örtlichen Bedürfnisse nicht zulässig erscheint, so soll diese Fläche dadurch gewonnen werden, daß in günstigen Stroh- und Futterjahren die Streunutzung beschränkt und dadurch eine Reserve für die Notjahre gewonnen wird. Die Bestimmung über die Ausdehnung oder Einschränkung der Nutzungsfläche hängt von dem jährlichen Nutzungsplan ab. Die Ausübung der Streunutzung unterliegt u. a. der zeitlichen Beschränkung, daß sie nur zwischen dem 1. März und dem Laubabfall im Herbst vorgenommen werden darf. Zur Schonung der Humusschichte hat man sich nur hölzerner Rechen zu bedienen.

* * *

Se. Excellenz der Herr Statthalter von Nieder-Oesterreich Graf Kielmansegg hat am 24. April 1902 eine Kundmachung erlassen, mit welcher die **Einteilung Nieder-Oesterreichs in staatliche Forst- und Forstaufsichtsbezirke**, beziehungsweise die Dislokation des forsttechnischen Personals der politischen Verwaltung in Nieder-Oesterreich verlautbart wird. (Das Kronland hat 678 779 ha Waldfläche.) Nach dieser Kundmachung erscheint Nieder-Oesterreich eingeteilt in fünf staatliche Forstbezirke und zwar: 1. staatlicher Forstbezirk Wien, umfassend die politischen Bezirke Wien (Stadtbezirk), St. Pölten, Lilienfeld und Hietzing (Umgebung); 2. staatlicher Forstbezirk Wien, umfassend die politischen Bezirke Floridsdorf, Unter-Gänserndorf, Ober-Hollabrunn, Korneuburg, Mistelbach und Tulln; 3. staatlicher Forstbezirk

Wiener-Neustadt, umfassend die politischen Bezirke Wiener-Neustadt (Stadtbezirk), Wiener-Neustadt (Landbezirk), Neunkirchen, Baden, Mödling und Bruck an der Leitha; 4. staatlicher Forstbezirk Melk, umfassend die politischen Bezirke Amstetten, Melk, Pöggstall, Scheibbs und Waidhofen an der Ybbs (Stadtgebiet); 5. staatlicher Forstbezirk Horn, umfassend die politischen Bezirke Gmünd, Horn, Krems, Waidhofen an der Thaya und Zwettl. Für jeden der fünf Forstbezirke ist je ein Bezirks-Forsttechniker mit dem Amtssitze in Wien (1 und 2), Wiener-Neustadt, Melk: und Horn bestimmt. Bei der k. k. Statthalterei in Wien fungieren 1. der Landes-Forstinspektor; 2. die für die Forstbezirke Wien I und Wien II bestellten Bezirks-Forsttechniker als dem Landes-Forstinspektor unmittelbar zugeteilte und von demselben unbeschadet ihrer Dienstleistung in den Forstbezirken „erforderlichenfalls" in Anspruch zu nehmenden Hilfskräfte; 3. ein Forstwart, welcher dem Landes-Forstinspektor und den beiden Bezirks-Forsttechnikern in Wien zur Dienstleistung zugewiesen ist. Für die Forstaufsichtsbezirke ist je ein Forstwart mit dem Standorte in Lilienfeld, Wiener-Neustadt, Gloggnitz, Scheibbs und Waidhofen an der Ybbs bestimmt.

Bücherschau.

Andrä, Oekon.-R. G.: Die Waldplatterbse (Lathyrus sylvestris). Ihr Anbau und ihre Verwertung als Futter für Milchvieh. (28 S.) gr. 8°. Berlin P. Parey. 1.—

Jahrbuch des schlesischen Forstvereins für 1901. Herausgegeben von Oberforstmstr. Schirmacher. (XI,322 S.) gr. 8°. Breslau, E. Morgenstern, Verl. 4.—

Schmid, Baugewerksch.-Prof. Priv.-Doz. Carl: Statik und Festigkeitslehre. Lehrheft, nebst vielen Beispielen und einer Aufgabensammlg. f. Festigkeitslehre, elementar bearb. f. den Gebrauch an der Schule und in der Praxis. 3. erweit. Aufl. (VIII, 119 S. m. 126 Fig. und 5 Tafeln.) hoch 4°. Stuttgart, J. B. Metzler. 4.—

Schüler, Curt: Die Champignonzucht als landwirtschaftlicher Nebenbetrieb. 3., verb. Aufl. (67 S. m. 20 Abbildg.) gr. 8°. Frankfurt a. O., Trowitzsch & Sohn. 1.—

Strukel, Prof. M.: der Wasserbau. Nach den Vorträgen, geh. am finnländ. polytechn. Institute in Helsingsfors. 3 Teile. Enthalt.: Schiffsschleusen, Schiffshebewerke und geneigte Ebenen f. den Schiffstransport. Uferbau. (VIII, 110 S. mit 9 Fig. und 20 Tafeln) gr. 8°. Helsingsfors. Leipzig, A. Twietmeyer. 15.—

Wasser, das. Referierende Zeitschrift über Leistungen und Fortschritte der gesamten Wasserkunde. Hrsg. u. red. v. Prof. Dr J. H. Vogel. Jahrgang 1902. 24 Hfte. (1. Hft. 20 S.) hoch 4°. Berlin, Verlag „Das Wasser". 20.—

Weinzierl, Hofr. Dir. Dr. Thdr. Ritter v.: XXI. Jahresbericht der k. k. Samen-Control-Station (k. k. landwirtschaftlich-botanischen Versuchsstation) in Wien f. d. Berichtsj. vom 1. VIII. 1900 bis 31. VII. 1901. (Publikationen der Samen-Control-Station in Wien Nr. 246.) (39 S.) gr. 8°. Wien, W. Frick. —.80

Handel und Verkehr.

Die **Valoneaernte Griechenlands** ist im Jahre 1901 geringer ausgefallen als im vorhergehenden Jahre: sie stellte sich auf 5400 Tons gegen 7700 Tons im Jahre 1900:

An der Produktion waren folgende Distrikte beteiligt (die Zahlen für 1900 sind in Klammern beigefügt): Akarnanien und Aetolien 1500 Tons (3850), Lakonien und Arkadien 3000 Tons (2750), Achaia 900 Tons (1100).

Die Ausfuhr von Valonea richtet sich hauptsächlich nach Großbritannien und Oesterreich-Ungarn. Die Preise dieses Gerbstoffes sind in den letzten Jahren um 50% heruntergegangen, was darauf zurückzuführen ist, daß in neuerer Zeit chemische Stoffe zu Gerbzwecken in größerem Umfang Verwendung finden.

* * *

Nach dem allgemeinen Anzeiger für den Forstproduktenverkehr betrugen die Erlöse in **Bayern** für Buchenstammholz

	1901:	1902:
I. Kl.	29,91	28,29
II. Kl.	23,71	23,07
III. Kl.	26,43	14,78
IV. Kl.	11,13	10,13
V. Kl.	8,46	8,44

Während des Jahres 1901 wurden **von Schweden an Holz** aller Art die folgenden Mengen **ausgeführt:** Bauholz und Masten von mindestens 25 cm Durchmesser 43 187 cbm — Segelstangen, Bauholz und Masten von geringerem Durchmesser 58 484 cbm — Balken von mindestens 20 cm Dicke 63 314 cbm — Sparren von geringerer Dicke 222 566 cbm — Schwellen 31 584 cbm — Grubenholz 974 038 cbm (gegen 1 096 054 cbm 1900) — Planken 2 174 536 cbm (2 576 463 cbm 1900) — Rohe Bretter 1 509 344 cbm (1 676 629 cbm 1900). — Gehobelte Bretter 537 790 cbm (464 297 cbm 1900) — Enden von Brettern und Planken 395 313 cbm — Leisten und Latten 45 296 cbm. Außerdem gelangten Bautischlerarbeiten im Werte von 4 558 951 Kronen zur Ausfuhr und sonstige Tischlerarbeiten aller Art im Werte von 4 641 084 Kronen.

(Nach einem Berichte des Kaiserlichen Konsuls in Helsingborg.)

Personalnachrichten.

Aus Preußen: Die Leitung der neu errichteten Landesanstalt für Gewässerkunde ist dem vortragenden Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Geheimen Baurat Keller übertragen worden. — Ferner sind der Anstalt die Regierungs- und Bauräte Bindemann und Ruprecht als Abteilungsvorsteher und die ständigen wissenschaftlichen Hilfsarbeiter Dr phil. Vogel und Dr phil. Fischer als Mitarbeiter überwiesen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen

Pflanzen-Kübel aus bestem Hartholz, sauber und solid gearbeitet, 6—8 Jahr haltbar, empfiehlt:
Johannes Detzel, Sägwerk und Pflanzenkübelfabrik, **Reutlingen.**

Ein Paar junge Rehe
(Bock und Ricke) zu kaufen gesucht.
Otto Steinbach
Oberbrügge (Westfalen).

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge
sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenflosse, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Mittel gegen Wildverbiss!
System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.
Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!
Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5** ℳ, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von
Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Zur gefl. besonderen Beachtung!
Wegen Auflösung der Berliner Filiale wird die Waffenfabrik **Pieper Lüttich** sämtliche Arten von Jagdwaffen, Teschings, Revolver sowie Munition- und Jagd-Requisiten des Lagers zu äußerst herabgesetzten Preisen gegen sofortige Kassaregulierung verkaufen.
Etablissements Pieper, Berlin SW. 12, Friedrichstr. 49a.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 22. **Tübingen,** den 31. Mai 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Der Buchenwald in der norddeutschen Tiefebene. Von H. H. Rothe, Königlicher Forstmeister a. D. in Görlitz. — Gesetzgebung und Verwaltung (Das neue schweizerische Forstgesetz vor dem Nationalrat und dem Ständerat. Fortsetzung.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Anzeigen.

Der Buchenhochwald in der norddeutschen Tiefebene.

Von **H. H. Rothe,** Königlicher Forstmeister a. D. in Görlitz.

Alle Rechte vorbehalten.

Nicht die vornehmste, noch weniger die einträglichste deutsche Holzart, wohl aber der lieblichste Baum der schönen Wälder unseres Vaterlands soll mich heute beschäftigen. Deutschlands Forstmänner haben sich, obwohl von Jahrzehnt zu Jahrzehnt der Ruf nach Geld durch den Wald immer lauter und lauter erschallte, der Rotbuche einmütig und mit allem Fleiße angenommen. Aber bei keiner anderen Holzart haben selbst unsere hervorragensten Kapazitäten in den Bemühungen um eine gelungene Nachzucht so zahlreiche, empfindliche Fehlschläge aufzuweisen, wie bei der Buche, die souverain wird, sobald sie erst festen Fuß gefaßt hat, aber leider ganz außerordentlich schwer zu verjüngen ist. Wenn bei den anderen Holzarten die Nutzung der alten Bestände unter gehöriger Sicherung der darauffolgenden Wiederanzucht eines angemessenen, dem Forstwirte erwünschten Nachwuchses schon mit enormen Schwierigkeiten verknüpft ist, so daß eine, wenn auch vielleicht nur vorübergehende Verminderung der Bodengüte, durch Insekten herbeigeführte Kalamitäten oder noch andere Schäden nicht völlig abgewiesen werden können, so beginnt mit der Stellung des Vorbereitungsschlages eine Krisis für den haubaren Buchenort, welcher häufig diese edle Holzart teilweise, in manchen Fällen sogar ganz erliegt. Solche Verluste sind aber endgültig, da der künstliche Wiederanbau der Buche nur auf ganz kleinen Flächen und mit unverhältnismäßig hohen Kosten möglich ist, im Großbetriebe also nicht in Betracht kommen kann.

Die reinen Buchenbestände stehen in dem Rufe, sehr schlecht zu rentieren. Dieser Vorwurf ist berechtigt. Selbst bei raffiniertester Ausnutzung und trotz der hohen Preise des gesunden Klobenholzes bleibt der Gelderlös niedrig; der Prozentsatz von Nutz- und Werkholz kann nicht sehr hoch gespannt werden, und das in Massen vorkommende, anbrüchige Brennholz ist allzu minderwertig. Im Laufe der letzten Jahrzehnte ist erfreulicherweise in manchen Gegenden das Buchenholz im Preise gestiegen; vor allem jedoch muß der Forstwirt berücksichtigen, daß zu jener Zeit, in welcher die jetzigen Buchenjungwüchse haubar sein werden, ganz andere Preise herrschen müssen, wie in der Gegenwart. Noch wichtiger aber erscheint mir zur richtigen Würdigung dieser herrlichen Holzart die Beachtung des für mich ausschlaggebenden Umstandes, daß die Buche für viele Standorte, auf welchen auch eine etwaige landwirtschaftliche Benutzung des Bodens ausgeschlossen ist, durch ihre besonderen Eigenschaften sich thatsächlich als der einzige Waldbaum darstellt, an welchem dort der Forstwirt überhaupt noch, allerdings nur mäßige, finanzielle Erfolge erwarten darf, so daß in derartigem Terrain die Buche als die am höchsten rentierende Holzart dasteht. In hügeligem oder bergigem Gelände, mit fettem Lehme, der wegen des Klimas für Fichte nicht verwendet werden kann, weil diese schon mit 50 Jahren rotfaul würde, für Kiefer zu streng, für Eiche zu trocken und auch meist zu flachgründig ist, tritt uns die Buche als die vielleicht autochthone, jedenfalls von der Natur hingestellte, aus eigener Kraft herrschend gewordene Holzart entgegen. Solcher Fingerzeig ist wertvoller als der Menschenwitz. In einem derartigen, wundervollen Buchenreviere schritt ich einst mit einem Fachgenossen dahin, der fortwährend über die schlechten Gelderträge dieses Waldes klagte. Stehenbleibend fragte ich ihn, welche Holzart er sich dort nach Wegfall der den Boden düngenden, deckenden, frisch haltenden Buche, die überdies zufolge ihres dichten Standes durch ihre Bewurzelung den Boden der oft sehr steilen Hänge festhielt, denken könne. Er überlegte eine Minute lang, schwieg und ging dann langsam mit mir weiter.

Die Statistik hat nachgewiesen, daß die mit der Buche bestandenen Flächen in den letzten 50 Jahren etwas zurückgegangen sind. Da nun ferner die jüngste Altersklasse im Flächeninhalt erheblich gegen die älteste zurücksteht, so wurde vielfach angenommen, daß der Umfang der Buchenbestände sich hauptsächlich zufolge des Mißlingens mancher Verjüngungen vermindert habe. Allerdings hat letzterer Umstand einige schmerzliche Verluste herbeigeführt, aber die Sache ist doch wesentlich anders, als viele Forstwirte annehmen.

In den statistischen Nachweisen figurieren nur solche Jungwüchse in der jüngsten Altersklasse von 1—20 Jahren, welche ganz oder im wesentlichen von den Schutzbäumen

geräumt und so umfangreich sind, daß sie als selbständige Betriebsfigur (Abteilung) auftreten können und dementsprechend im Abschätzungswerke bezeichnet werden. Nun geht aber, namentlich in der norddeutschen Tiefebene, die Verjüngung gewöhnlich so langsam und unregelmäßig vorwärts, daß von der Stellung des Samenschlages bis zum Abtriebe der letzten Schutzbäume mindestens 30 Jahre vergehen, wobei in unregelmäßiger Verteilung allmählich Aufschlagshorste verschiedensten Alters entstehen und auch freigelegt werden, die ihrer Größe oder Form nach zur Bildung selbständiger Abteilungen jedoch noch nicht geeignet sind. So bleiben die Lichtschläge zwei Generationen enthaltend ihrem ganzen Umfange nach in der ältesten Altersklasse, während oft schon mehr als die Hälfte der Flächen mit freigestelltem, völlig gesicherten Aufschlage besetzt ist. Neben solchen Partien finden sich öfters viele Stellen im Schlage, welche erst noch der Besamung entgegensehen. Diejenigen jungen Schonungen, in welchen die Herausziehung der letzten Schirmbäume unmittelbar bevorsteht, kommen bei den Bestandsaufnahmen selbstredend in die jüngste Altersklasse; die noch vorhandenen Schutzbäume werden als Oberständer vermerkt.

Die Buche hat indessen aus anderen, sehr wohl berechtigten Ursachen an Terrain verloren, namentlich als herrschende Holzart. Manche Parzelle mit wertvollem, zur dauernden landwirtschaftlichen Benutzung geeignetem Boden ist gerodet worden, Räumden mit ganz verödetem, zur Nachzucht von Laubholz untauglich gewordenem Boden wurde abgetrieben und solche Orte demnächst mit Nadelholz angebaut, geschlossene Buchenbestände auf mäßig kräftigem Sandboden, deren Rückgängigkeit durch Zopftrocknis und Stammfäule in überzeugender Weise andeutete, daß ein Wechsel der Holzart nötig sei, wurden ebenfalls nach dem Kahlhiebe durch Nadelholz ersetzt, und endlich sind mit vorzüglichem Erfolge solche Orte auf kräftigem Sande, in denen die Buche, mit Kiefer und Eiche gemischt, herrschend war, in Kiefern mit unterständigen Buchen und einzeln oder horstweis eingemischten Eichen umgewandelt worden. Diese letzteren Bestände, wenn sie richtig behandelt und aufmerksam gepflegt werden, bieten nicht nur dem Freunde der Waldschönheit, sondern auch den Finanzmännern unter meinen Fachgenossen ein gutes Bild und stellen sehr hohe Material- und Gelderträge in sichere Aussicht. Herrschend durfte die Buche dort nicht bleiben.

Durch Vergleichung der verschiedenen Erscheinungen wird das menschliche Wissen am wirksamsten gefördert; dies gilt auch besonders für den Forstmann. Ich hoffe deshalb, daß den jüngeren Fachgenossen meine Schilderung des eigenartigen, ganz besonders schwierigen Buchenhochwaldbetriebes in der Tiefebene meines Heimatlandes nicht unerwünscht sein wird, zumal ich mich befleißigen will, bekanntes soweit wegzulassen, als es der Zusammenhang und die Verständlichkeit meiner Ausführungen irgend gestatten, und hauptsächlich Original-Wahrnehmungen, unter Vorführung thatsächlicher, kontrollierbarer Verhältnisse und Vorgänge teilweis von forstgeschichtlichem Interesse, zu geben.

Die Buchenbestände der norddeutschen Tiefebene stocken auf viel leichterem Boden wie die im Berglande. Auch der kräftigste, frischeste Diluvialboden kann nur in wenigen Ausnahmefällen und engbegrenzten Oertlichkeiten mit den besseren Gebirgsböden konkurrieren. Dazu kommen die allgemeinen, klimatischen Schwierigkeiten, die aus der geographischen Lage entspringen. Der Forstwirt befindet sich in einem eigentümlichen Dilemma; er muß die Samen- und Schirmschläge dunkel halten, um die fortwährend drohende Frostgefahr abzuwenden, während der Aufschlag wegen der nur mäßigen Bodenkraft keine starke Beschattung erträgt, ohne nach und nach rückgängig zu werden. So muß selbst der geschickteste und aufmerksamste Buchenwirt in der Ebene darauf gefaßt sein, größere Fehlschläge seiner Bemühungen zu erleiden, als sie auf den kräftigen Verwitterungsböden des Gebirges, trotz der dort herrschenden, vielfachen und schwer zu überwindenden Hindernisse einer erfolgreichen Buchennachzucht, welche aus der Bodenform hauptsächlich entspringen, vorkommen. Am schärfsten treten die vom Forstmanne im Buchenhochwaldbetriebe zu lösenden Probleme auf dem zwar kraftvollen, aber reinen Sandboden hervor; diesem letzteren wende ich mich nun zu mit dem Bemerken, daß die dort unerläßliche Vorsicht auch für den Lehmboden gilt, freilich in etwas geringerem Maße.

(Fortsetzung folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Das neue schweizerische Forstgesetz vor dem Nationalrat und dem Ständerat.

(Fortsetzung.)

Unterm 26. Mai 1899 hat der Bundesrat einen neuen Entwurf zu dem vor den eidg. Räten liegenden Forstpolizeigesetz angenommen, aus welchem die wichtigern Veränderungen, welche der frühere Text durch diesen neuen Entwurf erleidet, angeführt sein mögen.

I. Allgemeine Bestimmungen. Die Bestimmungen von Art. 3, zufolge welcher bei Waldarmut einer Gegend sämtliche Waldungen derselben als Schutzwaldungen zu betrachten wären, ist fallen gelassen worden.

II. Organisation, unverändert beibehalten.

III. Oeffentliche Waldungen. Während laut Art. 11 des ersten Entwurfes der Bund die Kosten der Triangulation I. bis IV. Ordnung hätte übernehmen sollen, wird diesbezüglich nun bestimmt:

„Die Triangulation I. bis III. Ordnung läßt der Bund auf seine Kosten ausführen, diejenige IV. Ordnung ist Sache der Kantone. Der Bund prüft aber die Triangulation unentgeltlich und leistet an die Kosten derselben einen Beitrag.

„Wenn trigonometrische Punkte auf Privatboden errichtet werden, so kann Expropriation der hiezu benötigten Bodenfläche und des Zugangs zu derselben verlangt werden.

„Die Kantone werden für die unveränderte Erhaltung der Versicherung der Dreieckspunkte auf ihren Gebieten verantwortlich erklärt. Wo Dreieckspunkte auf der Grenze verschiedener Kantone liegen, lastet die Verantwortlichkeit auf den angrenzenden Kantonen gemeinschaftlich.

Die „Operate über die Detailvermessung der öffentlichen Waldungen unterliegen der Prüfung durch den Bund, welcher letztere kostenfrei besorgt."

Die Bestimmung des Art. 14, daß auf Verlangen des Waldeigentümers in öffentlichen Waldungen auch die Beholzungsrechte abzulösen seien, wird fallen gelassen, dagegen erhält dieser Artikel folgenden Zusatz:

„Ueber Anstände bezüglich der Ablösungspflicht einerseits und der Ablösungsberechtigung anderseits entscheidet die Kantonsregierung unter Genehmigung des Bundesrates "

Der frühere Art. 18 erhält folgende Fassung:

„Der Bund unterstützt in Schutzwaldungen die Anlage von Abfuhrwegen oder sonstigen zweckentsprechenden ständigen Anstalten für den Holztransport durch Beiträge."

IV. Privatwaldungen. Betreffend die Zusammenlegung von Privatwaldungen (früherer Art. 19) wird folgendes bestimmt:

„Die Zusammenlegung von Privatwaldungen zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung und Benutzung ist zu fördern. Wenn $^2/_3$ der Eigentümer eines Privatwaldkomplexes, welchen zugleich mindestens $^2/_3$ der Fläche desselben angehören, für die Zusammenlegung stimmen, so ist der Beschluß für alle verbindlich.

„Der Bund übernimmt die Kosten dieser Zusammenlegung, der Kanton die unentgeltliche Leitung der Bewirtschaftung durch sein Forstpersonal.

„Eine Zusammenlegung darf ohne Genehmigung der betr. Kantonsregierung nicht wieder aufgehoben werden."

Im Fernern wurde noch folgender Artikel eingeschaltet:

„Bei größern zusammenhängenden Komplexen von privaten Schutzwaldungen in besonders gefährlichen Lagen, namentlich

im Einzugsgebiet von Wildbächen, kann die betreffende Kantonsregierung oder der Bundesrat eine Zusammenlegung derselben im Sinne vorstehenden Artikels verlangen. Für eine solche zwangsweise Zusammenlegung gelten die Bestimmungen genannten Artikels, Absatz 2.

V. Erhaltung und Vermehrung des Waldareals. Diesbezüglich werden in den Entwurf folgende neue Bestimmungen aufgenommen:

„Art. Die Kantone werden dafür besorgt sein, daß alle Schlagflächen und durch Feuer, Sturm, Lawinen 2c. in Waldungen entstandene Blößen spätestens innert einer Frist von drei Jahren nachdem Abtrieb wieder vollständig bestockt seien."

„Art. Wenn Gemeinden oder öffentliche Korporationen sich im gemeinsamen Besitz eines Waldes befinden und eine derselben Teilung des Besitzes verlangt, so hat die Kantonsregierung den Entscheid hierüber. Verteilt sich der Wald über das Gebiet zweier Kantone, so entscheidet die Regierung desjenigen Kantons über die Teilung, auf deren Gebiet sich die größere Fläche des Waldes befindet."

„Art. Der Bundesrat ist befugt, eine Anstalt für Gewinnung von Waldsamen zu errichten oder die Errichtung und den Betrieb einer solchen zu unterstützen."

VI. Nähere Festsetzung der Bundesbeiträge. Während die Normierung der Bundesbeiträge an die Besoldungen der höhern Forstbeamten und an Forstkurse im Art. 29 des ersten Entwurfes einer besondern Verordnung vorbehalten war, sollen die bezüglichen Ansätze in das Gesetz selbst aufgenommen werden. Der diesfällige Vorschlag lautet:

„Art. Die Bundesbeiträge an die Besoldungen und Taggelder der höhern Forstbeamten sind:

„a. für die Beamten der Kantone 25 bis 35 %;

„b. für diejenigen der Gemeinden, Korporationen und anerkannten Waldgenossenschaften 15 bis 25 %.

„Art. An den Kosten der Forstkurse beteiligt sich der Bund durch Uebernahme der Entschädigung der Lehrer und der Beschaffung der Lehrmittel."

Neu eingeschaltet wird sodann:

„Art. Der Bund leistet des fernern Beiträge:

1. An die Kosten der Triangulation IV. Ordnung Fr. 25 für jeden Punkt."

„Art. Der Bundesrat wird auf dem Wege der Verordnung die näheren Bedingungen festsetzen, welche an die Bundesbeiträge zu knüpfen sind.

„Unter keinen Umständen dürfen ihretwegen die bisherigen Leistungen der Kantone, Gemeinden und Korporationen für das Forstwesen vermindert werden."

VII. Expropriation. Im Interesse einer schnellen Erledigung und möglichsten Reduktion der Kosten war es nötig, zu vermeiden, daß in allen Fällen der Expropriation die Parteien gezwungen seien, sich an das Bundesgericht und die im Gesetz von 1850 vorgeschriebene Schätzungskommission zu halten. Der neue Entwurf sieht daher ein einfaches summarisches, einheitliches und billiges Verfahren in folgenden 13 neuen Artikeln vor:

„Art. Zur Enteignung von Privatrechten, wie sie in Art. 12, 16, 23 und 33 dieses Gesetzes vorgesehen wird, sind die Kantone in Forst-Expropriationskreise eingeteilt, welche mit dem Bereiche der Bezirks- bezw. Kreisgerichte zusammenfallen.

„Art. In jedem Kreis besteht ein aus drei Mitgliedern zusammengesetztes Gericht. Vorsitzender ist der Gerichtspräsident oder im Verhinderungsfall oer Vizepräsident. Die zwei übrigen Mitglieder werden für jeden einzelnen Fall oder für mehrere Fälle vom Präsidenten des Obergerichts bezeichnet.

„Sekretär ist der Gerichtsschreiber oder ein anderer Beamter der Gerichtskanzlei.

„Art. Die Expropriationsgesuche sind unter genauer Bezeichnung der zu expropriierenden Grundstücke oder dinglichen Rechte an den Präsidenten des Obergerichtes zu richten.

„Art. Der Präsident übermittelt das Gesuch unter gleichzeitiger Bezeichnung der zwei Gerichtsmitglieder dem Gerichtspräsidenten des Kreises, in welchem das zu expropriierende oder das dienende Grundstück oder der größere Teil des Grundstückes gelegen ist, mit der Weisung, das gesetzliche Verfahren einzuschlagen.

„Art. Der Vorsitzende besammelt das Gericht auf einen bestimmten Tag und ladet die Gesuchsteller und die Eigentümer und sonstige Beteiligte mittelst eingeschriebener Briefe auf diesen Tag zur Verhandlung des Expropriationsgesuches ein. Die Verhandlung kann an Ort und Stelle stattfinden und ist möglichst in einem Termin zu erledigen.

„Die Einladung soll 8 Tage vor der Verhandlung erlassen werden.

„Art. Das Gericht nimmt die Anträge und Anbringen der Parteien entgegen und ordnet bezüglich eines Beweisverfahrens das ihm erforderlich Scheinende an.

„Art. Nach Beendigung der Verhandlungen soll in der Regel das Urteil sofort gesprochen werden, falls nicht weitere Beweiserhebungen eine neue Verhandlung erforderlich machen. Gegenstand des Urteils bildet die Festsetzung der Entschädigungssumme nach den in Art. 1 des Bundesgesetzes vom 1. Mai 1850 niedergelegten Grundsätzen, und der durch das Verfahren entstandenen Kosten.

„Art. In das Protokoll sind in der Regel nur die Namen der Richter und Parteien, die gestellten Anträge und das Urteil mit den Erwägungsgründen aufzunehmen. Das Urteil ist von Amts wegen den Parteien zuzustellen.

„Art. Das Gericht urteilt auch beim Ausbleiben einer Partei oder beider Parteien, wobei die Interessen der Ausbleibenden zu berücksichtigen sind.

„Art. Das Urteil ist 14 Tage nach der Zustellung desselben vollziehbar, doch ist der Expropriierte erst gegen Ausbezahlung der Entschädigungssumme gehalten, dem Urteile nachzukommen.

„Die Kosten des Verfahrens trägt in der Regel der Gesuchsteller. Es steht jedoch im freien Ermessen des Gerichts die Kosten wettzuschlagen oder teilweise dem Expropriierten aufzuerlegen, wenn derselbe durch unnötige Weiterungen des Verfahrens Kosten verursacht hat.

„Art. Die Urteile des Gerichts können nicht weitergezogen werden, wenn der Streitwert, nach dem Antrage des Expropriaten, oder im Falle von dessen Ausbleiben die zugesprochene Summe Fr. 3000 nicht übersteigt.

„Art. In allen Fällen, welche nach den Bestimmungen des Art. 51 der Weiterziehung unterliegen, ist ein genaues Protokoll über den gesamten Inhalt der Verhandlungen aufzunehmen.

„Beiden Parteien steht die Weiterziehung an das Bundesgericht, nach den Bestimmungen des Bundesgesetzes betreffend die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatrechten vom 1. Mai 1850 offen.

„Das Urteil des Expropriationsgerichts vertritt die Stelle des im angeführten Bundesgesetze vorgesehenen Entscheides der Schätzungskommission.

„Die dreißigtägige Frist läuft von der Zustellung des Urteils.

„Art. Ausgebliebenen Parteien steht, nur im Falle der Wiedereinsetzung das Recht der Weitererziehung an das Bundesgericht zu.

„Das Expropriationsgericht darf die Wiedereinsetzung nur bei schweren Unregelmäßigkeiten in der Vorladung oder bei unverschuldetem Ausbleiben der säumigen Partei vor Gericht gestatten.

„Die Wiedereinsetzung ist nach Ablauf der Frist von 14 Tagen von Zustellung des Urteils an nicht mehr zulässig."

VIII. Strafbestimmungen. Dieselben haben nur unbedeutende Abänderungen erlitten, indem für Beschädigung oder Zerstörung trigonometrischer Signale eine Buße von Fr. 5—100 per Punkt neu in das Projekt aufgenommen und für einige andere Gesetzübertretungen die Höhe der Buße etwas modifiziert wurde.

IX. Uebergangs- und Schlußbestimmungen sind unverändert geblieben.

Der bundesrätliche Entwurf zu einem Forstpolizeigesetz ist vom 5.—13. Juni 1900 im Nationalrat einer einläßlichen Beratung unterzogen worden, über welche die politischen Blätter und die beiden forstlichen Zeitschriften der Schweiz berichten.

Allein die Eintretensfrage hat zwei volle Sitzungen in Anspruch genommen, indem das Gesetz, namentlich aus Besorgnis, er möchte infolge der für das Forstwesen verlangten finanziellen Mittel das Zustandekommen der Kranken- und Unfallversicherung erschwert werden, auf verschiedene Opposition stieß. Dank der energischen Fürsprache der Herren Baldinger, Erismann, Péteut, Bundesrat Lachenal, Curti 2c. wurde jedoch Eintreten beschlossen.

Aus der Detailberatung sei folgendes hervorgehoben.

I. Allgemeine Bestimmungen.

Die viel umstrittene Definition der öffentlichen Waldungen in Art. 2 erhielt folgende Fassung:

„Unter öffentlichen Waldungen sind die Staats-, Gemeinde-Korporations- und Gemeinschaftswaldungen zu verstehen, sowie solche Waldungen, welche von einer öffentlichen Behörde, verwaltet werden."

Im fernern gab man dem Art. den Zusatz:

„Die Kantonsregierung bestimmt, was als Wald und was als öffentliche Waldung zu betrachten ist, unter Vorbehalt der Genehmigung des Bundesrates.

II. Organisation.

Dieser Abschnitt wurde beinahe unverändert nach Vorschlag des Bundesrates angenommen und somit von der vorberatenden Kommission beantragte Gewährung von Beiträgen an die Besoldungen des forstlichen Hilfspersonals abgelehnt.

III. Oeffentliche Waldungen.

Die Ansetzung von Fristen zur Ausführung der Waldvermarchungen, ebenso wie der Vermessungen, wurde den Kantonsregierungen, statt dem Bundesrate anheimgestellt. Der Artikel betr. Ablösung von Dienstbarkeiten erhielt folgende Formulierung:

„Dienstbarkeiten und Rechte auf Nebennutzungen in öffentlichen Waldungen, welche sich mit einer guten Waldwirtschaft nicht vertragen, sind abzulösen, wenn nötig auf dem Wege der Zwangsenteignung. Dabei sollen örtliche wirtschaftliche Verhältnisse angemessen berücksichtigt werden. Ueber die Ablösungspflicht entscheidet die Kantonsregierung unter Vorbehalt des Rekurses an den Bundesrat. Der Bundesrat wird für Ablösung entsprechende Fristen ansetzen."

Für den Fall, daß ausnahmsweise die Ablösung statt durch Geld, durch Waldabtretung erfolge, ist die Zustimmung der Kantonsregierung vorbehalten worden.

Betreffend Subventionierung von Waldwegbauten ist der Antrag der Kommission, solche Beiträge für Waldungen zu gewähren, abgelehnt, doch auch die Fassung des Bundesrates, welcher einzig die Schutzwaldungen berücksichtigt wissen wollte, noch abgeschwächt worden, indem statt „unterstützt," gesagt werden soll: „kann unterstützen."

IV. Privatwaldungen.

Die Bestimmung betr. Waldzusammenlegungen gelangte nach dem Kommissionsantrag zur Annahme, d. h. es sollen die zusammengelegten Waldungen als öffentliche betrachtet und nicht wieder verteilt werden dürfen.

Dagegen wurde die von der Kommission befürwortete Unterstützung von Waldankäufen zu öffentlichen Handen durch Bundesbeiträge nach Antrag des Bundesrates abgelehnt, die Vorschrift einer eventuellen zwangsweisen Waldzusammenlegung aber beibehalten.

V. Erhaltung und Vermehrung des Waldareals.

Dieser Abschnitt gelangt ohne erhebliche Abänderungen zur Annahme.

VI. Nähere Festsetzung der Bundesbeiträge.

Diesbezüglich ist zu bemerken, daß die Kommission ihren Antrag, dem Bunde von den Kosten der Forstkurse, außer der Entschädigung der Lehrer und Beschaffung der Lehrmittel, noch „30 % der übrigen Auslagen" zuzuweisen, fallen ließ.

Im übrigen fanden die Vorschläge des Bundesrates mit unwesentlichen Modifikationen Billigung.

VII. Expropriationen.

Der Rat einigte sich dahin, bei Expropriationen zu forstlichen Zwecken das kantonale Verfahren anzuwenden und demgemäß die betreffenden 13 Artikel des bundesrätlichen Vorschlages durch folgende Bestimmung zu ersetzen:

„Die Enteignung von Privatrechten findet nach Maßgabe des kantonalen Rechtes statt, immerhin unter nachstehenden Einschränkungen:

1. gegen den Entscheid der zuständigen kantonalen Behörde über die Pflicht zur Abtretung kann innert der Frist von 14 Tagen seit der Mitteilung an den Bundesrat rekuriert werden;
2. letztinstanzliche kantonale Urteile über die Expropriationsentschädigung können an das Bundesgericht weiter gezogen werden, falls der Streitwert den Betrag von Fr. 2000 erreicht. Die einschlägigen Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesrechtspflege vom 22. März 1893 finden sachgemäße Anwendung."

VIII. Strafbestimmungen

wurden ohne Diskussion angenommen, ebenso die

IX. Uebergangs- und Schlußbestimmungen.

Die Schlußabstimmung über das Gesetz, welches noch einer redaktionellen Durchsicht durch die Kommission unterworfen werden soll, wurde verschoben.

Der Ständerat hat in drei Sitzungen vom 5., 6. und 13. Dezember 1901 das neue Forstgesetz, wie solches vom Nationalrat unterm 30. Juni 1899 genehmigt worden war, durchberaten.

Nach einem einleitenden Referate des Berichterstatters der Kommission, Hrn. Müller, welches die Vorgeschichte der Vorlage, eine kurze Inhaltsangabe derselben und nähere Aufschlüsse über die in einer Mehrausgabe von ca. Fr. 250 000 bestehende finanzielle Wirkung des neuen Gesetzes für den Bund brachte, wurde vom Rat ohne Opposition Eintreten auf dem Gesetzentwurf beschlossen.

Bei der Detailberatung kam am einläßlichsten die von der Kommission beantragte Beitragsleistung des Bundes an die Besoldungen des untern Forstpersonals, an die Unfallversicherung der Forstbeamten und an wissenschaftliche Forstkurse zur Sprache.

In der Absicht, eine angemessenere Löhnung der Unterförster herbeizuführen, empfahl die Kommission, diesen Beamten, wenn sie mit Erfolg einen Forstkurs besucht haben, einen Bundesbeitrag zu gewähren, insofern sie eine Besoldung von mindestens Fr. 1000 beziehen. Die Eingabe des schweizer. Unterförsterverbandes, dem gesamten forstlichen Hilfspersonal eine Subvention zukommen zu lassen und solche nach der Waldfläche zu 10 bis 20 Cts. per ha zu bemessen, fand somit bei der Kommission keinen Anklang, sondern es wurde ausdrücklich betont, daß nur solche Uneerförster, die das ganze Jahr ausschließlich ihrem Berufe leben, zu berücksichtigen seien.

Dagegen stieß auch der Antrag der Kommission im Rate auf entschiedenen Widerspruch. Einzelne Redner (Blumer, Leumann) zogen die Notwendigkeit einer derartigen Subvention in Zweifel und betonten, daß, besonders bei der derzeitigen Finanzlage des Bundes, solche wesentliche Mehrausgaben vermieden werden sollten. Andere (Cardinaux) hatten Bedenken, weil durch die angestrebten Besoldungsverbesserungen die Kantone zu sehr belastet würden, während wieder andere (Wirz) das Besoldungsminimum auf Fr. 800 herabsetzen wollten.

Diese verschiedenen Einwände hatten zur Folge, daß die betreffenden Artikel 8, 10, 10bis und 10ter zur Wiedererwägung an die Kommission zurückgewiesen wurden. Schließlich gelangten sie aber doch mit großer Majorität zur Annahme.

Zu ähnlichen Erörterungen gab die Feststellung der Quote der Bundesbeiträge an die Besoldungen Veranlassung. Hinsichtlich derjenigen an wissenschaftlich gebildete Forstbeamte von waldbesitzenden Gemeinden und Korporationen wurde namentlich geltend gemacht, daß viele der letztern finanziell vortrefflich situiert seien und es daher kaum gerechtfertigt erscheine, ihnen auch nur das vorgesehene Beitragsminimum von 5 % auszurichten.

Ein Vorschlag (Usteri), den Bundesbeitrag bloß dann zuzusichern, wenn die betreffenden Waldungen, selbst unter der Voraussetzung einer sorgfältigen und forsttechnisch richtigen Bewirtschaftung, nur geringe Erträge abwerfen, wurde im Hinblick auf die Unmöglichkeit diesfalls eine bestimmte Grenze zu ziehen, vom Rate abgelehnt. Ein fernerer Antrag (Leumann), die Beitragspflicht des Bundes an die Försterbesoldungen zu ersetzen durch die Bestimmung, daß der Bund fragliche Beiträge bewilligen könne, fand keinen Anklang. Dasselbe war der Fall in betreff des weitern Vorschlages (Usteri), das Inkrafttreten dieser Bestimmungen hinauszuschieben und es der Bundesversammlung zu überlassen, später den Zeitpunkt festzusetzen von welchem an die Beiträge des Bundes an die Besoldungen und an die Versicherung des Forstpersonals auszurichten seien.

Von Anträgen aus der Mitte der Versammlung sei noch derjenige (Meier) auf Streichung der Bestimmung, daß in waldarmen Gegenden sämtliche Waldungen als Schutzwald zu betrachten seien, angeführt. Er wurde vom Rate abgelehnt.

Gleich erging es einem Antrag (Chappaz), die vom Nationalrat adoptierten Vorschriften über Teilung der öffentlichen Waldungen, wonach diese Teilung nur zu öffentlicher Hand erfolgen darf, durch die Bestimmungen des Art. 12 des Bundesgesetzes vom 24. März 1876 zu ersetzen.

Dagegen beliebte ein Antrag (Ammann), den Weiterzug der kantonalen Urteile über die Expropriationsentschädigung bei Streitwerten über Fr. 2000 an das Bundesgericht nicht zu gestatten.

Eine Vergleichung des Ergebnisses der Beratungen des Ständerates mit dem Beschluß des Nationalrates lassen sich kurz wie folgt zusammenfassen:

I. Allgemeine Bestimmungen.

Der Rat pflichtet den Beschlüssen des Nationalrates bei, mit Ausnahme folgender Punkte:

Art. 2. Den Waldungen im Sinne des Gesetzes sind die Weidwaldungen oder Wytweiden ganz beizuzählen (und nicht nur deren bestockte Teile), namentlich mit Rücksicht darauf daß die Bestockung im Laufe der Zeit sich fortwährend verschiebt.

Art. 3. Schutzwaldungen sind auch solche, welche Schutz gegen Schwächung von Quellen bieten.

In waldarmen Gegenden sind sämtliche Wälder als Schutzwald zu betrachten.

II. Organisation.

Es werden folgende neue Artikel angenommen:

Art. 10. Der Bund gewährt auch Beiträge an die Besoldungen des untern Forstpersonals, welches die in Art. 9 vorgesehenen Kurse mit Erfolg besucht hat und eine jährliche Minimalbesoldung von Fr. 1000 bezieht.

Art. 10bis. Der Bund beteiligt sich an den Kosten der Versicherung gegen Unfall des in vorstehenden Artikeln genannten Forstpersonals innert den Grenzen, wie sie in einer Vollziehungsverordnung vorgesehen werden.

Art. 10ter. Den Kantonen und Vereinen, welche wissenschaftliche Forstkurse veranstalten oder solche unterstützen, können unter gewissen Bedingungen, die der Bundesrat festsetzen wird, Beiträge bewilligt werden.

III. Oeffentliche Waldungen.

Der Abschnitt wird in der vom Nationalrat beschlossenen Fassung mit einigen redaktionellen Abänderungen und unter Hinzufügung der Vorschrift, daß Kahlschläge in Schutzwaldungen in der Regel untersagt sein sollen, angenommen.

IV. Privatwaldungen.

Die Abweichungen von den Beschlüssen des Nationalrates beschränken sich auf kleinere redaktionelle Abänderungen und Berichtigungen.

V. Erhaltung und Vermehrung des Waldareals.

Unveränderte Annahme der nationalrätlichen Fassung.

VI. Nähere Festsetzung der Bundesbeiträge.

Art. 38. Der Bundesbeitrag an die Besoldungen der höhern Beamten der Gemeinden, Korporationen und anerkannten Waldgenossenschaften wird festgesetzt zu 5—25 % (statt 15—25 %); derjenige für das untere Forstpersonal zu 5—20 %.

Der Bund beteiligt sich bis zu einem Drittel an den Kosten der Unfallversicherung des höhern und untern Forstpersonals.

Die vom Nationalrat allgemein beschlossene Vergütung des drei- bis fünffachen Jahresertrages der zur Anlage neuer Schutzwaldungen abgetretenen Grundstücke wird auf den Privatbesitz beschränkt.

VII. Expropriation.

Der bezügliche Art. 43 erhält folgende Redaktion:

Die Enteignung von Privatrechten im Sinne von Art. 14, 19, 23, 25 und 36 findet nach Maßgabe des kantonalen Rechtes statt, immerhin mit der Einschränkung, daß über die Pflicht zur Abtretung oder Ablösung die zuständige kantonale Behörde entscheidet und gegen den Entscheid derselben innert der Frist von vierzehn Tagen an den Bundesrat rekurriert werden kann.

VIII. und IX. **Straf-, Uebergangs- und Schlußbestimmungen** werden mit einzelnen Ergänzungen und redaktionellen Abänderungen angenommen.

Die Schlußabstimmung ergibt Annahme der Gesetzesvorlage mit 23 gegen 2 Stimmen.

Ueber die Verhandlungen der Räte im Juni d. J. werden wir s. Z. berichten. (Schluß folgt).

Kleinere Mitteilungen.

Im preuß. Herrenhause hat am 5. Mai 1902 eine interessante Auseinandersetzung zwischen dem Grafen Mirbach-Sorquitten und dem Landwirtschaftsminister über die **Aufforstungsfrage** stattgefunden, worüber die „Ostpreußische Zeitung" berichtet. Graf Mirbach betonte, daß die Regierung weniger darauf sehe, möglichst große Flächen möglichst billig zu kaufen, d. h. also ein möglichst gutes Geschäft zu machen, sondern mehr im Auge behalten solle, daß es sich um große wichtige Landesmeliorationen handle. So tadelte er, daß die Regierung auch da kaufe, wo bereits große ausgedehnte Waldungen vorhanden sind, so an der Johannisburger Heide. Man finde in Ostpreußen noch viele Gegenden, wo Waldungen ganz fehlen, und auch entsprechende Böden zum Ankauf; dort solle man schon im Interesse der Bevölkerung wegen der Winterarbeit Wälder anlegen. Der Landwirtschaftsminister vertrat den Standpunkt, daß man die Oedländereien im Süden Ostpreußens, wo man sie für 40—60 Mk. den ha kaufen könne, aufforsten müsse. „Ich sehe den besten Schutz in Ostpreußen gegen polnische Bestrebungen aus dem russischen Polen unbedingt in einer Waldzone, und das ist eine Auffassung, die nicht neu ist, sondern die der deutsche Ritter-Orden schon gepflegt hat. Ich glaube, wir können uns gar nicht besser schützen, als wenn wir einen breiten Waldgürtel schaffen, durch den wir geneigtest nicht andere Leute hereinkommen lassen. Die Schaffung eines solchen Waldgürtels im Süden von Ostpreußen erachte ich

als eine Notwendigkeit für die Provinz." Graf Mirbach führte aus: „Von besonderem Interesse ist bei den vorstehenden Auseinandersetzungen die Frage eines strategischen Waldgürtels an der polnischen Grenze, wie ein solcher im Mittelalter als sogenannte „Wildnis" dort bestand. — Von diesem, zum Schutze gegen feindliche Volksstämme dienenden Waldgürtel ist im wesentlichen nur die Johannisburger und die Rominter Heide übrig geblieben. — Falls der Herr Minister seinen Plan zur Durchführung bringen will, so muß er die vorgenannten Waldkomplexe durch einen breiten, neu zu schaffenden Waldgürtel von etwa 100 Kilometern Länge verbinden. Die ehemalige „Wildnis" an der russischen Grenze war wegelos, unbewohnt, schon deshalb schwer passierbar, was für die vorbezeichneten, heutigen Wälder nicht mehr zutrifft. Wir möchten bezweifeln, daß der moderne Wald, falls er nicht gleichmäßig so bereit angelegt wird, daß von Ostpreußen nur wenig übrig bleibt, einen strategisch bedeutsamen Schutz gewähren kann. Jedenfalls verläßt der Herr Minister mit seinem Projekte das Gebiet einer Landesmelioration. Es ist, sowohl in dem Centralverein für Littauen und Masuren, wie in der Ostpreußischen Landwirtschaftskammer scharf betont worden, daß es sowohl aus wirtschaftlichen, wie auch aus klimatischen Rücksichten dringend erwünscht sei, die Waldbestände soweit als angängig gleichmäßig über das Land zu verteilen. Die gegenwärtige Waldverteilung in Ostpreußen, wo sich der größte Teil des Waldbestandes auf sehr umfangreiche Komplexe beschränkt, denen weite, fast waldleere Landesteile gegenüberstehen, ist nach vielen Richtungen als ein Uebelstand zu bezeichnen. Eine Verschärfung dieser ungünstigen Verteilung sollte vermieden werden, vorausgesetzt, daß man die wirtschaftliche Wohlfahrt der Provinz im Auge behalten will. Die Fonds, welche der Landtag der Staatsregierung zu Aufforstungen zur Verfügung stellt, sollen aber wirtschaftlichen Zwecken dienen, keinen anderen."

* * *

Wie aus verläßlicher Quelle mitgeteilt wird, ist begründete Hoffnung vorhanden, daß die unweit der Stadt Meldorf in Süderdithmarschen liegenden großen **Heide- und Oedländereien**, welche etwa zusammen ein Areal von gegen 1000 ha umfassen dürften, in nicht allzu ferner Zeit der Aufforstung unterzogen werden. Die in Rede stehenden Heide- und Oedländereien werden nämlich sämtlich in ihrer Länge von der Marschbahn berührt, und da kann es natürlich nicht ausbleiben, daß die Bahndirektion wegen der durch Funkenflug aus den Lokomotiven entstandenen Schäden in der Heide recht oft in Anspruch genommen und stetigen Scherereien ausgesetzt ist. Zur Vermeidung dessen wird nun von der Marschbahn-Direktion beabsichtigt, von den an dem Bahnkörper anliegenden Heideländereien soviel käuflich zu erwerben, daß durch Flugfeuer aus Lokomotiven auf Privateigentum Schaden ausgeschlossen ist, diesbezügliche Verhandlungen finden gegenwärtig statt. Gleichzeitig damit finden auch Verhandlungen zwischen den betreffenden Besitzern der in Rede stehenden Haide- und Oedländereien und dem Fiskus und Kreise bezüglich käuflicher Ueberlassung des Restes der letzteren, zu Aufforstungszwecken statt, und da nun die einzelnen Besitzer der in Betracht kommenden Heideländereien überall bei den Verhandlungen das gewünschte Entgegenkommen zeigen, dürfte es kaum einem Zweifel unterliegen, daß die Verhandlungenvon Erfolg sein werden.

* * *

Der Abgeordnete Bach hat in der Sitzung der **braunschweigischen Landesversammlung** vom 28. Februar d. Js. den Antrag gestellt: „Die Landesversammlung wolle Herzogliches Staatsministerium ersuchen, denjenigen Forstassessoren, die, ohne fest angestellt zu sein, dauernd und voll beschäftigt werden, eine Remuneration von 1800 Mk. jährlich, nach zwei Jahren steigend auf 2100 Mk. und nach vier Jahren auf 2400 Mk. zu gewähren", und zur Begründung hauptsächlich angeführt, daß unter normalen Verhältnissen die Ausbildungszeit der höheren Forstbeamten im Vergleich zu der weit kürzeren der Juristen 10 Jahre betrage und daß es aus Billigkeitsrücksichten nicht für angezeigt erachtet werden könne, die für Gerichts- und Regierungsassessoren maßgeblichen Bestimmungen zur Anwendung zu bringen. Die Finanzkommission befindet sich nicht in der Lage, den Antrag zur Annahme zu empfehlen, da demselben die erforderlichen Unterlagen fehlen. Sie beantragt demgemäß, die Landesversammlung wolle den Antrag des Abg. Bach unberücksichtigt lassen, dagegen Herzogliches Staatsministerium ersuchen, die Remuneration für die Forstassessoren, die, ohne fest angestellt zu sein, dauernd und voll beschäftigt werden, nach ähnlichen Grundsätzen wie bei den Gerichts- und Verwaltungsassessoren in Aussicht zu nehmen und eine desfallsige Vereinbarung mit dem Ausschuß der Landesversammlung zu treffen. Nachdem Herr Staatsminister Dr jur. v. Otto erklärt hatte, daß die Regierung die Sache bereits durch eine Verfügung geordnet habe, zog die Kommission den zweiten Teil ihres Antrages zurück. Die Versammlung beschloß darauf, den Antrag Bach unberücksichtigt zu lassen.

* * *

Die Philomatische Gesellschaft in Elsaß-Lothringen hat sich, anschließend an die in Deutschland immer mehr hervortretenden auf den **Schutz der Naturdenkmäler** gerichteten Bestrebungen die Aufgabe gestellt, ihrerseits Schutzmaßregeln zur Erhaltung der in Elsaß-Lothringen vorhandenen Naturdenkwürdigkeiten anzuregen. Da hierbei in erster Linie interessante Bäume und Sträucher in Betracht kommen, hat sich die Philomatische Gesellschaft zur Lösung ihrer Aufgabe die Mitwirkung der Forstverwaltung gesichert. Die von der Gesellschaft ernannte „Kommission für die Erhaltung der Naturdenkmäler in Elsaß-Lothringen" hat zunächst eine Statistik der Naturdenkwürdigkeiten des Landes entworfen. Diese soll als Grundlage dienen zur Ausarbeitung eines weiterhin von der Philomatischen Gesellschaft herauszugebenden, mit guten Abbildungen der bemerkenswertesten Vorkommnisse versehenen „Merkbuchs der Naturdenkwürdigkeiten Elsaß-Lothringens" ähnlich dem „Forstbotanischen Merkbuch für die Provinz Westpreußen" von Professor Dr H. Conwentz. An die verschiedenen Oberförstereien sind bereits Fragebogen verschickt worden, in welchen um Auskunft gebeten wird über das Vorkommen seltener Bäume und Straucharten, wilder und verwilderter Rebstöcke von ansehnlicher Stärke, bemerkenswerter Felspartieen in versteckten Lagen, Nestern von Schlangenadler, Purpurreiher und Tannenhäher oder sonstiger interessanten seltenen Pflanzen und Tiere. Zweifellos ist die Herausgabe eines solchen Werkes auch in Bezug auf den Fremdenbesuch des Reichslandes von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

* * *

Eine Illustration zu dem alten nun aber veralteten Satze, daß das Holz keine hohen **Transportkosten** ertrage, bildet die Mitteilung, daß galizisches Schnittholz auf dem Seewege über Galatz zum Niederrhein oder auf dem Landwege über Bodenbach-Eger etwa 22 Mk Fracht für 1 Kubikmeter zahlen muß, während bayrisches nur 11—12 Mk aufzuwenden braucht.

* * *

Die **Sägemühlen- und Papierstoffindustrien Canadas** haben sich im Jahre 1901 nach einem Bericht des Kais. Konsulats in Montreal weiter entwickelt und durch Inbetriebsetzung von neuen Mühlen Zuwachs erhalten.

Die kanadische Papierfabrikation hat im vergangenen Jahre der Dominialregierung — zum ersten Male — Anlaß gegeben, von einer eigenthümlichen gesetzlichen Vollmacht Gebrauch zu machen. Der Regierung steht es frei, sobald festgestellt wird, daß eine Trustbildung eine ungebührliche Preissteigerung zur Folge hat, den etwa auf den betreffenden Artikel gelegten Eingangszoll ganz oder teilweise aufzuheben, um dadurch auf den Preis zu drücken. Nun hatten sich die kanadischen Zeitungen darüber beschwerdeführend an die Dominialregierung gewandt, daß die kanadischen Papierfabrikanten sich zu einem Trust zusammengeschlossen und den Preis des Zeitungspapiers ungebührlich in die Höhe geschraubt hätten. Die Regierung übertrug die Prüfung einer Gerichtskommission, und nachdem diese das Vorhandensein der den Gegenstand der Beschwerde bildenden Thatsachen festgestellt hatte, wurde der Zoll auf Zeitungspapier von 25 auf 15 % ad valorem herabgesetzt. Die Konkurrenz amerikanischen Papiers wird nun wohl die kanadischen Fabrikanten nötigen, mit den Preisen herunterzugehen.

Mit der Frage der **Jagdverpachtungen** beschäftigte sich neulich die Agrarkommission des preuß. Abgeordnetenhauses. Sie beschloß einstimmig eine Petition der Staatsregierung zur Berücksichtigung zu überweisen mit Rücksicht darauf, daß es weder im Interesse der Gemeinden noch im Interesse der beteiligten Grundeigentümer gelegen ist, die Jagdverpachtung in das Ermessen des Bürgermeisters, Amtmanns oder Gemeindevertreters zu stellen. Namentlich aus einer Eingabe im Jahre 1899 geht hervor, wie willkürlich einzelne Gemeindevorsteher sehr zum Schaden der Grundeigentümer die Gemeindejagd verpachtet haben. Der Vertreter der Staatsregierung hat den Grundsatz verfochten, daß die alleinige Zuständigkeit des Gemeindevorstehers zur Jagdverpachtung nur unter der Voraussetzung unbedenklich sei, daß für die Regel meistbietend und nicht freihändig die Jagd verpachtet werde. Diesen Weg habe z. B. der Regierungspräsident von Coblenz verfolgt durch eine allgemeine Verfügung, daß im Interesse der Gemeinden und zur Wahrung der Amtsintegrität der Weg der öffentlichen Verpachtung grundsätzlich zu wählen sei. Die guten Erfahrungen, die man seinerzeit mit dieser Verfügung gemacht habe, legten die Erwägung nahe, ob es sich empfehle, eine entsprechende allgemeine Verfügung zu erlassen. Es sei richtig, daß durch eine solche keine erzwingbare Verpflichtung den Gemeindevorständen auferlegt werden könne, aber der Wink der Aufsichtsbehörde dürfe in seiner Tragweite doch nicht unterschätzt werden, namentlich wenn eine geeignete Kontrole der Landräte und Regierungspräsidenten über die Jagdvergebungen hinzutrete. Jedenfalls sei der Zweifel berechtigt, ob nicht eine derartige Einwirkung auf die zuständigen Lokalinstanzen den an sich nicht unbedenklichen Weg einer gesetzlichen Aenderung des bestehenden Rechtszustandes entbehrlich machen würde. Was den letzterwähnten Wege betreffe, so werde doch, falls die Novelle etwa die Zuständigkeit zur Jagdverpachtung der Gemeindevertretung übertragen sollte, erwogen werden müssen, ob ein solcher Schritt nicht gerade zu einem dem Endziele entgegengesetzten Erfolge führen werde. Denn die Erfahrung sei früher, als die Praxis den geltenden Rechtszustand im Sinne einer Zuständigkeit der Gemeindevertretung zur Jagdverpachtung auffaßte, vielfach gemacht worden, daß diese Vertretung zum Schaden der beteiligten Grundbesitzer und der Gemeinde die Jagd für billiges Geld unter sich oder an nahestehende Freunde vergeben habe. Eine Jagdverpachtung durch den Gemeindevorsteher allein und im Wege der Licitation sei am besten geeignet, der Gemeinde angemessene Jagdpreise zuzuführen. Die Agrarkommission hielt indes diese Darlegungen für nicht befriedigend. Es sei nicht abzusehen, weshalb nicht in der Jagdpachtfrage der Weg eingeschlagen werden solle, den die neuesten Fischereigesetze eingeschlagen hätten. In Hannover, wo die Jagdverpachtung vom Gesetze lediglich als Sache der Interessenten behandelt werde, seien Klagen nicht laut geworden.

* * *

Einen originellen Plan entwickelte, wie die Kieler Zeitung meldet, kürzlich der dänische Gutsbesitzer Ulrik. Er will die **Hühnerzucht mit der Forstwirtschaft** in Verbindung bringen und hofft dadurch dem Waldbesitzer eine ansehnliche Nebeneinnahme ohne große Kosten verschaffen zu können. Er ist überzeugt, daß der Wald den Hühnern die günstigsten Bedingungen für ihr Gedeihen bietet. Dort finden sie Schutz vor Unwetter und Wind und ein gut Teil Futter umsonst. Den Schaden, den sie den kultivierten Holzpflanzen zufügen können, schätzt er sehr gering ein, namentlich, wenn die Hühnerhäuser auf fahrbaren Gestellen errichtet werden, so daß ihr Standort und damit der Futter- und Ruheplatz oft gewechselt werden kann. Andrerseits verspricht er sich Nutzen für die Kulturen durch Vertilgung von Unkrautsamen und Keimpflanzen, schädlichen Insekten und Mäusen. Insbesondere seien die durch Aufforstung der großen norddeutschen und dänischen Heideflächen entstandenen Nadelholzwälder geeignete Standorte für die Geflügelzucht. Ulrik rät insbesondere den kleineren bäuerlichen Waldeigentümern, ihre Kulturflächen während der ersten zehn Jahre etwa nach der Bepflanzung zur Hühnerhaltung heranzuziehen. Für je 4,6 ha Bodenfläche rechnet er ein Hühnerhaus mit 75 Hühnern. Ein Eigentümer von beispielsweise 230 ha Wald, der in 100jährigem Umtrieb bewirtschaftet wird, würde also nach und nach jährlich fünf Häuser mit 375 Hühnern einrichten, so daß nach zehn Jahren der normale Bestand von 50 Häusern mit 3750 Hühnern erreicht ist. Diese 3750 Hühner könnten gut von vier Personen gewartet werden und auf das Huhn einen jährlichen Reinertrag von 2,25 Mk. bringen; das wäre für ein ha Waldboden eine reine Nebeneinnahme von nahezu 37 Mk. — Ein Versuch dürfte sich immerhin empfehlen, zumal gerade der Wald den Hühnern ein reichhaltiges Menü zur Verfügung stellt; aber er dürfte sich nur da durchführen lassen, wo die Füchse gar nicht oder selten vorkommen, weil andernfalls gar zu häufige Besuche des Meisters Reinecke zu erwarten sein dürften.

Der „Westdeutsche Landwirt„ bemerkt hiezu: Nach Ulriks Ansicht sind insbesondere auch die durch Aufforstung bäuerlicher Heideflächen in den großen Heidegebieten Jütlands entstehenden Nadelholzwälder geeignete Standorte für Geflügelhaltung. Sollte sich dieser Satz auch für die deutschen Heidegebiete bewahrheiten, so wäre damit zugleich ein in volkswirtschaftlicher Hinsicht wertvolles Mittel zur Förderung der Aufforstungsbestrebungen gewonnen. Diese scheiterten nicht selten daran, daß es den kleinen kapitalschwachen Grundeigentümern unmöglich ist, die ersten 30 Jahre nach der Bepflanzung des Heidebodens auf jegliche Einnahme von ihm zu verzichten. Durch die Geflügelhaltung würde er jedoch ansehnliche Einnahmen von den frisch bepflanzten Flächen während vieler Jahre erhalten und dadurch zugleich Geschmack an weiteren Aufforstungen gewinnen. Dieser Gesichtspunkt dürfte vielleicht die berufenen Förderer der Landeskultur veranlassen, bei der Bevölkerung der Heidegegenden nicht nur die Aufforstungsbestrebungen, sondern auch die Kenntnis und Ausbreitung der Geflügelhaltung durch geeignete Mittel zu pflegen.

Bücherbesprechungen.

Theoretische und praktische Anleitung zum Nivellieren von S. Stampfer. Zehnte Auflage umgearbeitet von Eduard Dolezal, Professor an der Bergakademie in Leoben. Wien 1902. Gerold 308 S. 6 Mk.

Die große Zahl der Auflagen spricht schon genügend für die Brauchbarkeit des Werkes. Auch diese neueste Auflage hat zahlreiche Verbesserungen erfahren, — so ist z. B. ein besonderer Abschnitt über Genauigkeit und Ausgleichung von „Nivellements" eingeschaltet — ist vorzüglich ausgestattet und kann daher auch forstlichen Kreisen empfohlen werden.

* * *

Elektrizität und Pflanzenwachstum. Vortrag von Georg Heber, Ingenieur. Leipzig 1902. Schulze, 27 S. 1 Mk.

Der Verfasser teilt die Ergebnisse seiner eigenen Versuche in übersichtlicher und anregender Weise mit.

* * *

Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands. Von Prof. Dr Anton Reichenow, Kustos der ornithologischen Abteilung des Kgl. zoologischen Museums in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. Mit erläuternden Abbildungen. Neudamm 1902. Neumann, 150 S. 4 Mk.

Ein vorzüglicher Kenner der deutschen Vogelwelt hat es unternommen, weite Kreise mit den Ergebnissen seiner Studien bekannt zu machen. Die einzelnen Arten werden genau beschrieben; ihre geographische Verbreitung, die Zeit der Brut und des Zuges wird angegeben. Für eine neue Auflage möchten wir einige Bemerkungen über den Brutort, den Nestbau ꝛc. empfehlen. Die Ausstattung des Buches ist lobenswert.

* * *

Die Stellung der wilden Kaninchen im Civil- und Strafrecht. Von Amtsrichter Berger in Lissa. Neudamm 1901. Neumann, 132 S. 3 Mk.

Ein sehr reichhaltiges Material ist zusammengestellt, das in manchen Gegenden für den praktischen Gebrauch willkommen sein wird.

Bücherschau.

Forschungen, staats- u. sozialwissenschaftliche, hrsg. v. Gust. Schmoller. XX. Bd. 3 u. 4. Hft. (Der ganzen Reihe 90. u. 91. Hft.) gr. 8°. Leipzig, Duncker & Humblot. 3. Böhme, Dr Carl: Gutsherrlich-bäuerliche Verhältnisse in Ostpreußen während der Reformzeit von 1770 bis 1830. Gefertigt nach den Akten der Gutsarchive zu Angerapp u. Gr.-Steinort. (VII, 107 S.) 2.60

Goldschmidt, Red. Karl: Wegweiser durch die Unfallversicherungsgesetze in der Fassung vom 5. VII. 1900. (32 S.) gr. 8°. Berlin (0.27, Andreasstr. 75), Verband der deutschen Gewerkvereine. —.30

Haller, Reg.-R. Dr Frdr.: Württembergisches Wassergesetz vom 1. XII. 1900. Aus der Gesetzesbegründg., den Kommissionsberichten u. den Kammerverhandlgn. erläutert u. m. den Vollzugsvorschriften hrsg. 7 Lfgn. (XXII, 571 S.) gr. 8°. Stuttgart, W. Kohlhammer. 7.—; geb. 8.—

Nieder, Abg. Landger.-Dir.: Gesetz, betr. die Ablösung der Realgemeinderechte u. ähnlichen Rechte. Vom 28. XI. 1900. Unter Berücksicht. der Gesetzesmaterialien u. der Vollzugsverfügg. hrsg. u. erläutert. (III, 308 S.) gr. 8°. Ellwangen, J. Heß. 6.—; 7.20

Schenkel, Minist.-Präs. Dr Karl: Das badische Wasserrecht, enth. das Wassergesetz vom 26. VI. 1899 nebst den Vollzugsvorschriften u. den sonst. wasserrechtl. Bestimmgn. Systematisch dargestellt u. erläutert. 2. Aufl. (XIII, 774 S.) gr. 8°. Karlsruhe, G. Braun'sche Hofbuchdr. 16.—; 18.—

Bibliotheca botanica. Orig.-Abhandlgn. aus dem Gesamtgebiete der Botanik. Hrsg. v. Prof. Dr Chr. Luerßen. 55. Hft. gr. 4°. Stuttgart, E. Nägele. 55. Stenzel, Dr K. Gust. W.: Abweichende Blüten heimischer Orchideen, m. e. Rückblick auf die der Abietineen. Mit 6 Taf. (V, 136 S.) 28—

Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. I. Bd. 1. Hft. gr. 8°. Berlin. Gebr. Borntraeger. 1, 1. Warnstorf, C.: Moose. (S. 1—112.), Subskr.-Pr. 3.50

Uebersichtskarte, geologische, der Königreiche Kroatien u. Slavonien, hrsg. durch die k. kroatisch-slavon.-dalmat. Landesregierg., Sektion f. innere Angelegenheiten. Aufgenommen und bearb. v. Prof. Dr Dragutin Gorjanović Kramberger. 1: 75,000. (In deutscher u. kroat. Sprache.) 1. Lfg. Zone 20, Col. XIV. Pettau und Vinica. 38,5×53 cm. Farbdr. Mit Erläutergn. (in deutscher und kroat. Sprache). (31 S. m. Fig.) Lex. 8°. Agram, L. Hartmann 4.—

Warming, Prof. Dr. Eug.: Handbuch der systematischen Botanik. Deutsche Ausg. 2. Aufl. v. v. Dir. Dr Mart. Möbius. Vom Verf. durchgeseh. u. ergänzte Ausg. (X, 467 S. m. 589 Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, Gebr. Borntraeger. 8.—

Bericht üb. die Arbeiten zur Landeskunde der Bukowina während des J. 1900. (10. Jahrg.) Von Prof. Dr. Raim. Frdr. Kaindl. (8 S.) gr. 8°. Czernowitz, H. Pardini in Komm. —.50

Issel, Baugewerksch.-Lehr. Archit. Hans: Illustriertes Handlexikon der gebräuchlichen Baustoffe. Ein prakt. Hand- u. Hilfsbuch auf dem großen Gebiete der heutzutage gebräuchtl. Baustoffe in Bezug auf deren Gewinng., Verarbeitg. und Verwendg. in neuester Zeit. (In 10 Lfgn.) 1. Lfg. (S. 1—64.) gr. 8°. Leipzig, Th. Thomas. 1—

Mattern, Reg. Baumstr. E.: Der Thalsperrenbau u. die deutsche Wasserwirtschaft. Eine techn. u. wirtschaftl. Studie üb. die Frage der Niedrigwasservermehrg der Ströme aus gemeinsamen Sammelbecken f. Hochwasserschutz, Kraftgewinng., landwirtschaftl. Bewässerg. u. Schiffahrtszwecke. (VII, 100 S.) Lex. 8°. Berlin, Polytechn. Buchh. A. Seidel 3.—; 3.75

Berichte des Forst-Vereines f. Oberösterreich u. Salzburg. Red. v. Forstr. Rud. Thoma. 1901. 41. Bd. (101 S.) gr. 8°. Gmunden, E. Mänhardt in Komm. 2.40

Gaucher, Obst- u. Gartenbausch.-Dir. Nic.: Handbuch der Obstkultur. Aus der Praxis f. die Praxis bearb. 3., neubearb. u. verm. Aufl. Mit 609 Orig.-Holzschn. u. 15 Taf. (In 20 Lfgn.) 1. u. 2. Lfg. (S. 1—144.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. Je 1.—

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und Verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialtät

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**

Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

Ein Paar junge Rehe

(Bock und Ricke) zu kaufen gesucht.

Otto Steinbach

Oberbrügge (Westfalen).

Kaffee! Kaffee!

Großartigen Erfolg habe ich mit meinem direkt durch Verwandten aus Central-Amerika bezogenen Kaffee, welchen ich als hochfein und dabei billig empfehle. **Guatemala I** 10,60, desgl. **II** 9,50 *M.* **Mirasol I** 10,—, desgl. **II** 8,70 *M.* frko. gegen Nachnahme. Garantie: Zurücknahme. In ½ Pfund Probe 0,60 *M.*

W. Hartwig, Förster **Camper** bei Langenfelde (Pommern).

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, Tübingen.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus

des

Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch

auf dem Revier und an Forstwartschulen

sowie zum Selbstunterricht

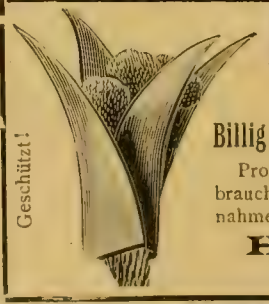
von

C. Brock,

Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Pris broschirt Mk. 2.40. Gbundn Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.



Geschützt!

Mittel gegen Wildverbiss!

System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.

Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!

Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5** *M*, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von

Hoernle & Gabler

in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Zur gefl. besonderen Beachtung!

Wegen Auflösung der Berliner Filiale wird die Waffenfabrik **Pieper Lüttich** sämtliche Arten von Jagdwaffen, Teschings, Revolver sowie Munition- und Jagd-Requisiten des Lagers zu äußerst herabgesetzten Preisen gegen sofortige Kassaregulierung verkaufen.

Etablissements Pieper, Berlin SW. 12, Friedrichstr. 49a.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 23. **Tübingen,** den 7. Juni 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Der Buchenhochwald in der norddeutschen Tiefebene. Von H. H. Rothe, Königlicher Forstmeister a. D. in Görlitz. (Schluß.) — Gesetzgebung und Verwaltung (Aus den Verhandlungen des sächsischen Landtags. Etat der Forsten 1902/03.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Anzeigen.

Der Buchenhochwald in der norddeutschen Tiefebene.

Von **H. H. Rothe,** Königlicher Forstmeister a. D. in Görlitz.

Alle Rechte vorbehalten.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die Mark Brandenburg hat ziemlich gute Buchen auf reinem Sandboden, die Reste von jenen umfangreichen Beständen, welche einst die Bewunderung aller Freunde des Waldes hervorriefen. So hatte die Oberförsterei Kladow auf dem 200 ha großen Waldorte, welcher jetzt die Bezeichnung „Rahmhüttenschonung" trägt, vor 80 Jahren geschlossene, hochhaubare Buchen von seltener Schönheit. Auch im Untergrunde liegt dort kein Lehm. Der Ursprung dieses Bestandes ist etwa auf die Zeit des 30jährigen Krieges zurückzuführen; Menschenhände haben bei seiner Entstehung mutmaßlich nicht mitgewirkt. Er war sehr ungleichaltrig; die ältesten Stämme waren, als die Verjüngung des denkwürdigen Ortes etwa 1820 begann, 180jährig. In der Umgebung dieses Terrains befinden sich große Brüche; der Boden war einst sehr frisch, und dieser Eigenschaft ist, neben den aus der Urzeit überkommenen großen Massen von mildem Humus, der gewaltige Wuchs jener Buchen zu danken gewesen. Die Verjüngung war vortrefflich gelungen und galt bereits für unbedingt gesichert. Die Jungwüchse hatten teilweis schon den Charakter schwacher Stangen, waren zumeist jedoch allerdings viel jünger, als die Einführung der Nutzholztantième die Veranlassung gab, daß eine zu hastige Räumung der jungen Orte erfolgte. Entschuldbarer Weise hielt niemand die völlige Vernichtung dieser Buchenschonung durch Witterungseinflüsse oder andere Schäden für möglich. Ein schwerer Spätfrost brachte indessen die jungen Buchen zum Kränkeln, ein großer Mäusefraß folgte, und von der alten Pracht ist jetzt nichts mehr übrig als ein krüppelwüchsiger Buchenunterstand zwischen den Kiefern, die in ungleichaltrigen Horsten jene Fläche jetzt einnehmen. Die Brüche sind entwässert, der Wasserspiegel ist allgemein gesunken, der aus ältester Vergangenheit herrührende Humus bei jener Katastrophe für immer verloren gegangen und der Boden dauernd entwertet. Die schönste alte Buche war zum Andenken stehen gelassen worden, im Jahre 1856 mußte sie gefällt werden, weil die ersten Spuren von Rindenbrand sich zeigten. Sie gab 28 fm Derbholz, darunter 20 fm Nutzholz. — Jenes Unglück hat großen Nutzen gebracht; es war erkannt worden, daß der Schutz der Buchenjungwüchse, selbst auf dem besseren Diluvialboden, noch mehr Sorgfalt erfordert und vor allem länger ausgedehnt werden muß, als es bis dahin üblich gewesen. So ist, ganz im Gegensatze zu dem Verfahren auf den kraftvollsten Böden, in der Tiefebene eine **sehr langsame** Freimachung des Aufschlages allgemein üblich geworden, und wo sie noch nicht gehörig angewandt wird, sorgt die Natur dafür, daß der Forstwirt über die Bedürfnisse seiner Buchenschonungen gelegentlich in empfindlichster Weise belehrt wird. Verzeihlich ist es, wenn auswärtige Forstmänner, die in unseren Buchenschlägen 10—20jährige Aufschlaghorste im Gemenge stehen sehen, diese Art des Betriebes vielleicht für fehlerhaft halten; sie ist jedoch ein notwendiges Uebel. — Der Schlag ist gut vorbereitet, es zeigt sich „ein grüner Schimmer", eine volle Mast tritt ein, der Samenschlag wird kunstvoll gestellt, wobei thunlichst alle Nutzholz liefernden Stämme weggenommen werden, die dicht aufgelaufenen Kotyledonen sehen aus wie ein dunkelgrüner Teppich. Da tritt ein wochenlang andauernder, frei über die weite Ebene hinstreichender, trockener Ostwind ein, und die Keimlinge verschwinden wieder. Trotz guter Deckung vermag der Boden die zur Erhaltung der jungen Pflänzchen erforderliche Feuchtigkeit nicht stets zu bewahren. Vereinzelter Aufschlag bleibt übrig: er bildet Vorwüchse. Das nächste Samenjahr liefert jedoch wieder reichlichen Aufschlag, das Wetter ist günstiger, die Pflanzen bleiben erhalten. Aus übergroßer Furcht vor Frostschaden wird nun aber allzu häufig die allmähliche Lichtung der Schirmbäume zu sehr verzögert; der Schlag bleibt bisweilen mehrere Jahre lang noch in der ursprünglichen Stellung und der junge Anwuchs zeigt eine ganz schwächliche Stammbildung und eine ärmliche, blasse Belaubung: er wird „hochbeinig". Pfeil hob diesen nicht selten, übrigens auch auf dem besseren Buchenboden vorkommenden Fehler scharf hervor. „Ja, meine Herren, der Aufschlag verhungert!" Auch ich habe derartig behandelte, große

Schläge gesehen. In solchen Fällen kann indessen noch nachträglich mit vollkommenem Erfolge geholfen werden. Geht bei einem Spätfrost nur die Plumula der Keimlinge verloren, so entsteht die bekannte, fatale Zwieselbildung, indem in den Achseln der Samenlappen sich Knospen bilden. Sind an einzelnen Stellen durch Besamung durchaus keine Pflanzen zu erzielen, was aus mannigfachen Gründen fast überall vorkommt, indem dicke Lagen von kohligem Humus entstehen, so empfiehlt es sich, mit Büscheln die nur 2—3 Pflanzen enthalten und gute Ballen haben, recht frühzeitig nachzubessern. Dazu sind auch Wildlinge verwendbar. Spätere Ergänzungen auf größeren Lücken dürfen nur mit verschulten, reich bewurzelten Halbheitern geschehen; die Verwendung von aus den Schlägen entnommenen Wildlingen ist trügerisch. Mir passierte es, daß auf gutem Lehmboden die Wildlinge, nachdem sie mehrere Jahre freudig fortgewachsen waren, in einem sehr dürren Sommer sämtlich und völlig unerwartet eingingen. Die künstliche Nachhilfe ist am wirksamsten, so lange der Schlag noch großenteils überschirmt ist, die Vorräte an mildem Humus nicht erschöpft sind und der Boden in der natürlichen Thätigkeit noch nicht nachgelassen hat. In welchem Maße Ueberschirmung und Reichtum an mildem Humus neben der mineralischen Kraft die Bodengüte beeinflussen und dauernd erhalten, zeigt sich so häufig bei den Operationen im Forstbetriebe, aber immer von neuem treten Irrtümer ein, die von den empfindlichsten Folgen begleitet sind. Nach der Räumung des Schlages werden die verbliebenen, größeren Lücken bisweilen mit hochstämmigen Buchen- und Eichenheistern, noch dazu in etwas lockerem Verbande besetzt; auf kraftvollem Lehmboden können ja Erfolge nicht ausbleiben. In frischen oder feuchten Lagen finden die Erwartungen auch durchaus Erfüllung; im trockeneren Terrain giebt es aber arge Enttäuschungen und großen Schaden. Die Mineralkraft des Bodens allein genügt nicht, grade der kräftigste Lehm verhärtet nach längerem Freiliegen und schließt sich ganz gegen die Atmosphäre ab, die Heister bekommen nach einigen Jahren Flechten und werden trockenspitzig. Die Freilegung setzt die Bodengüte stets bedeutend herab. Bei Eberswalde stand zur Anlegung des alten Forstgartens nur ein kräftiger Sandboden zur Verfügung, auf welchem jedoch ein gemischter Buchen- und Kiefernbestand von vorzüglichem Wuchse stockte. Nach der Abräumung ließ die Bodenkraft derartig nach, daß die Saat- und Pflanzenbeete stark gedüngt werden mußten, und alle künstliche Nachhilfe konnte nicht verhüten, daß andere Kämpe weiter ab von der Stadt in etwas frischerem Terrain angelegt werden mußten, wo übrigens auch noch die Düngung das Beste thun muß! Als Lückenbüßer ist in den jungen Buchenschonungen die Fichte sehr willkommen; selbst kleine Gruppen oder Horste bewähren sich, indem sie durch Deckung und Verbesserung des Bodens Gelegenheit schaffen, bei der nächsten Verjüngung des Ortes die Buche wieder geschlossen herzustellen. Solche Mischung erhöht auch die Schönheit des Waldes; das Maigrün der Buche zwischen den düstern Tannen ist mein Entzücken. Daß auch die Kiefer zur Ergänzung solcher Fehlstellen, auf denen keine andere Holzart mehr fortzubringen war, herangezogen werden muß, ist bekannt. Jüngere Forstmänner sehen es nicht ungern, wenn sie Hainbuchen in den Rotbuchenschonungen haben. Diesem Mischholze gegenüber ist indessen große Vorsicht geboten. Die Weißbuche drängt sich energisch ein, vielleicht waren im Dunkelschlage einzelne Stämme dieser Holzart nicht zu entbehren, starke Winde führen auch wohl den Samen aus Nachbarbeständen massenhaft herüber, und die Vögel verschleppen ihn. An und für sich verträgt die Hainbuche schon mehr Schatten als die Rotbuche, auf sehr kräftigem Boden erhöht sich diese Eigenschaft, dem Froste widersteht sie mit größerem Erfolge als die empfindliche Schwester, und so gewinnt sie das Uebergewicht in den Buchenschlägen. Vereinzelt vorkommend wird sie mithin aufgenommen und zeigt sich hochschäftig und vollholzig, in Gruppen und Horsten bleibt sie sperrig und viel kurzschäftiger, als die Buche, und liefert geringere Massenerträge. So nutzbar und wertvoll ihr Holz ist, so muß doch rechtzeitig darauf gehalten werden, daß sie nur eingesprengt auftritt und nirgends in Horsten dominiert. In den letzten Buchenbeständen Neuvorpommerns kommen vereinzelte Hainbuchen vor, die bei flüchtigem Hinblick wegen ihrer Hochschäftigkeit und Astreinheit leicht für Buchen gehalten werden können. Es empfiehlt sich, in den jungen Schonungen nachwüchsige Hainbuchen, die später unbeschadet des vollkommenen Bestandsschlusses weggenommen werden können, einstweilen zu erhalten, um sie bei einem etwa ausbrechenden Mäusefraß als Schutzwinkel der Buche zu verwerten. Hierüber einige Worte weiter unten. Die junge Buche hat in den ersten Lebensjahren mancherlei Gefahren durch Insekten zu bestehen, deren Bedeutung nicht unterschätzt werden darf; dem Engerlingsfraße ist sie indessen nur wenig ausgesetzt. Die Erklärung hierfür liegt sehr nahe. Ueber diesen Gegenstand hoffe ich später berichten zu können. Die Gefahr des Mäusefraßes ist eine äußerst bedenkliche und droht selbst dann noch, wenn der Buchenjungwuchs bereits zu schwachen Stangen gediehen ist. Das beste Vorbeugungsmittel besteht darin, während des ganzen Verjüngungszeitraumes den Boden derartig gedeckt zu halten, daß kein Graswuchs aufkommen kann. So lange überall eine dichte Lage von altem Laube vorhanden ist, werden die Schläge nur flüchtig von Mäusen besucht; sobald jedoch Gras wächst, siedeln sich diese gefährlichen Feinde an, und wenn die Eckern verzehrt sind, wird die Rinde der jungen Buchen abgenagt. Gewöhnlich entdecken die Aufsichtsbeamten den ziemlich versteckten Schaden, wenn er nach der Verfärbung oder dem Abfall des Laubes eintritt, was zumeist geschieht, nicht frühzeitig genug. Ich hatte nun mehrfach Gelegenheit, mich zu überzeugen, daß zur Abwendung einer Katastrophe wesentlich beigetragen wird, wenn vor der Auslegung von vergiftetem Weizen in Thonröhren, die doch nicht sofort stattfinden kann, schleunigst die etwa eingesprengten Weißbuchen, Salweiden und andere Weichhölzer gefällt werden. Die Maus zieht die Rinde dieser Holzarten der Buchenrinde entschieden vor, und da ihr zufolge der Fällung die ganzen Stämme zugänglich werden, so genügt die Fütterung, die Buche so lange zu schützen, bis die Auslegung des Weizens stattgefunden hat. Reinigungshiebe müssen in den Buchenjungwüchsen schon früh beginnen; verdämmende Weichhölzer und sperrige Vorwüchse sind zu beseitigen. An den Zwieseln ist der minderwertige Zweig kurz einzustutzen, und unnachsichtlich sind alle Stockausschläge, auch die von solchen Reideln, welche bei der Fällung von Schutzbäumen beschädigt und demnächst auf die Wurzel gesetzt wurden, wegzunehmen oder mindestens so weit, wie es irgend angeht zu reduzieren. Die späteren Durchforstungen müssen dann nach Möglichkeit dafür sorgen, daß nur der Kernwuchs verbleibt. Die eingemischten oder eingesprengten Eichen dürfen nur insoweit auf Kosten wüchsiger Buchen begünstigt werden, als sie keinen Zweifel darüber lassen, daß sie vollwüchsig bleiben würden.

Bis zu welchem Jahre nach der Stellung des Samenschlages oder bei welcher Höhe des Aufschlages die Verjüngung der Buche durch Einlegung des Abtriebsschlages beendet sein soll, kann schon der Natur der Sache nach nicht in eine allgütige Regel gefaßt werden; im übrigen sind die Buchenwirte über Verlauf und Dauer des zweckmäßigsten Verfahrens sehr verschiedener Meinung. Wegen der meist geringen oder gar dürftigen Bodengüte ist es charakteristisch für eine erfolgreiche Buchenhochwaldwirtschaft in der norddeutschen Tiefebene, daß vom Anfange bis zur Beendigung der Verjüngung eines Buchenbestandes doppelt so viel Zeit vergeht, wie zu einer derartigen Maßnahme auf normalem oder besonders hochwertigem Boden nötig oder statthaft ist, mag letzterer nun im begünstigteren Tieflande oder im Gebirge liegen. Die natürliche Verjüngung der

Rotbuche in der norddeutschen Tiefebene ist eine Geduldsprobe für den Forstmann.

Das von mir gegebene Bild variiert im allgemeinen sehr wenig; eine Ausnahme machen nur die nicht umfangreichen Buchenbestände Neuvorpommerns. Dort herrschen eigenartige Verhältnisse. Der ungemein kräftige und sehr frische oder feuchte Boden, die Ueppigkeit des Seeklimas in der Vegetationszeit und die wirtschaftlichen Verhältnisse des sehr reichen Landstriches führen mancherlei Besonderheiten des Buchenhochwaldbetriebes herbei. Zunächst möchte ich die Ansammlung ungewöhnlich großer Massen von altem Laube und die damit verbundene überreichliche Bildung von Humus verschiedenster Qualität hervorheben. Die Belaubung der Buche ist eine auffallend dichte und üppige; die dicken Schichten organischer Reste, welche in den verschiedensten Phasen der Verwitterung befindlich sind, erschweren die wirksame Stellung der Vorbereitungs- und Samenschläge. Zur Wegschaffung der überflüssigen Laubmassen fehlt die Gelegenheit, da weder der kleine noch der große Landwirt in Neuvorpommern Laub oder Nadeln zum Einstreuen verwendet, weil Stroh und Futter auch in den ungünstigsten Jahren reichlich gewonnen werden. So ist es schwer, den Boden für die Ansamung recht empfänglich zu machen; häufig entstehen in den Schlägen große Bänke von kohligem, totem Humus, die erst wieder verschwinden, wenn sie nach Jahrzehnten von dem jungen Bestande gedeckt und zur Verwesung geführt werden, soweit dies möglich ist. Ferner herrschen dort gerade im Frühjahre auftretende, anhaltende Ostwinde, eine klimatische Eigentümlichkeit, die selbst auf diesem feuchten Boden die eben aufgelaufenen Sämlinge stark gefährdet, um so mehr, als letztere nicht rasch genug den Mineralboden mit der Radikula zu erreichen vermögen. In den höheren Lagen drängt sich die Weißbuche, an den Bruchrändern aber die Esche in solchen Massen ein, daß beide Holzarten zu Unkräutern werden, da sie doch nur eingesprengt in den Buchenbeständen geduldet werden dürfen. Die Abtriebserträge der reinen Buchenbestände erreichen in Neuvorpommern zuweilen eine ansehnliche Höhe. Die Verhältnisse auf Rügen sind, beiläufig bemerkt, ganz anders. (Kalkiger Boden.) Noch eine Wahrnehmung will ich erwähnen, die ich in den Buchenorten Neuvorpommerns gemacht habe. Zwischen dem milden Humus und dem Lehmboden liegt an vielen Stellen eine fingersdicke Schicht von reinem, feinkörnigem Sande. Meines Erachtens kann sie nur dadurch entstanden sein, daß die leichten abschlemmbaren Bodenteile dort ausgewaschen wurden, und der reine Quarz zurückblieb. — Bei der, wegen der Standortsschwierigkeiten so sehr verlangsamten, natürlichen Nachzucht der Buche ist es nicht zu vermeiden, daß die Jungwüchse in dem norddeutschen Tieflande recht ungleichartig werden, und der Höhenwuchs der Schonungen zwischen 3 und 10 m zur Zeit der völligen Räumung der Schläge schwankt. Der Stärkewuchs in den ältesten Forsten ist dabei erklärlicherweise sehr gering und deutet nicht auf junge Stangen hin, sondern erinnert an Heister. Die Buche vermag indessen das Versäumte unter geschickter Leitung des Forstwirtes vollkommen nachzuholen, denn sie reagiert bis in das höchste Alter auf zweckmäßige Maßnahmen zur Förderung des Stärkewuchses. Mit Erstaunen stellte ich im Jahre 1867 bei meiner taxatorischen Beschäftigung in Rothemühl (Regierungsbezirk Stettin) fest, daß 150jährige Buchen in den Schlägen noch innerhalb der letzten 3 Jahre bei vereinzeltem Stande einen alljährlich sich steigernden, durchschnittlichen Lichtungszuwachs von 1% zeigten.

Neben dem langsamen Fortschreiten der Verjüngung bildet die Ungleichaltrigkeit der Schonungen ein Charakteristikum für den Buchenbetrieb in dem norddeutschen Tieflande. Nur selten werden einigermaßen gleichaltrige Jungwüchse erzielt. Die letzten Resultate beobachtete ich in den Regierungsbezirken Breslau, Stettin und Stralsund.

Zum größeren Teil durch die Bemühungen, sonst aber auch ohne Zuthun der Forstmänner, haben sich im östlichen Tieflande Preußens gemischte Bestände von Kiefern und Buchen gebildet, in welchen die erstere Holzart herrscht, die letztere unterständig ist. Solche ungemein wertvollen Waldpartien finden wir in großer Ausdehnung auf dem besten und mittelguten Kiefernboden, wo die Buche entweder nie herrschend gewesen ist oder nach und nach immer mehr der Kiefer weichen mußte, weil ihr der Standort zu wenig genügte, während die Rivalin den denkbar üppigsten Wuchs entfalten konnte. Diese Mischorte gehören zu den wertvollsten Holzbeständen des Tieflandes und können gar nicht genug gewürdigt werden, indem sie große Massenerträge liefern, und die Qualität der darin erzogenen Kiefernrundhölzer eine ausgezeichnete ist. Die besten Sägeblöcke unter den Rundhölzern, welche mit dem Namen „Landsberger Holz" belegt wurden, bei den Händlern berühmt sind und in günstigen Zeiten bis 36 Mk. pro fm im Walde gebracht haben, rühren aus solchen Beständen her. Die Annahme, daß die Kiefern in diesen Orten erheblich älter seien als die Buchen, sofern die letzteren nicht etwa ein niedriges Unterholz bilden, sondern einen mithinaufgegangenen Nebenstand, in welchem hier und da auch Stämme auftreten, die als zum Hauptbestande gehörig gelten dürfen, ist eine irrige und läßt sich an gefällten Buchen leicht widerlegen. Dieser Punkt ist für die künstliche Erziehung derartiger Mischbestände von großer Wichtigkeit. Wenn auch gleichaltrig mit dem Laubholze wird die Kiefer doch sehr bald etwas vorwüchsig, weil ihr der Standort ein Uebergewicht giebt; die gegen die Unterdrückung lebhaft kämpfende Buche rückt scharf nach, die beschatteten Stammteile des Nadelholzes reinigen sich frühzeitig, die Stummel der abgestorbenen Aeste sind unter dem Laubdache fortwährend feucht und fallen früh ab, es entsteht ein außerordentlich reines Schneideholz. Die Holzhändler haben mir bestätigt, daß die Blöcke aus diesen Beständen, welche bis auf 10 m Länge vom Stocke her äußerlich wahrnehmbare Aeste nicht zu besitzen pflegen, im Innern nicht selten bis auf 6 m vom Stammspiegel ab keine Spur von eingewachsenen Aesten zeigen. Bei sorgfältiger Prüfung von Brettern und anderen Schneidewaren wird jeder finden, daß dies eine selten vorkommende Erscheinung ist und auch bei den äußerlich ganz glatten Hölzern nur ausnahmsweise vorkommt. Je lockerer der Kiefernoberbestand ist, desto stärker werden die Nutzhölzer; ist er geschlossener, so ist der Stärkezuwachs geringer, das Holz wird aber sehr lang und feinringig. In der Oberförsterei Kladow fand ich bei meiner letzten Anwesenheit in einem ziemlich geschlossenen Kiefernbestande mit dichtem Rot- und Weißbuchen-Unterholz, welches etwa bis zu halber Höhe des Nadelholzes mithinaufgegangen ist, in einer feuchten Senkung eine Kiefer, die bei einem Durchmesser von nur 50 cm in Brusthöhe eine Scheitelhöhe von 36 m hat. Diesen Bestand kenne ich seit 50 Jahren und weiß daher aus eigener Wahrnehmung, daß das Laubholz nicht jünger ist als die Kiefern, sondern nur in der Beschattung verkümmerte, bei dem kräftigen Boden jedoch erhalten blieb und später, als die Kiefer sich reinigte und lichtetete, von neuem in Wuchs kam. Ich erwähne indessen, daß die Buchen bei diesem starken Schluß der Kiefern von dürftigem Wuchs sind und nur Knüppelholz liefern werden.

Es ist öfters darüber diskutiert worden, ob es möglich sei, mit regelmäßigem Erfolge derartige Bestände im Großbetriebe künstlich zu erziehen. Daß dies schwer ist, gestehe ich zu; ich halte es jedoch für möglich. Auch im norddeutschen Tieflande bemühen sich die Forstwirte eifrig, die Buchenhochwaldbestände durch Einbringung von Eichen bei der Verjüngung im dereinstigen Geldertrage zu erhöhen. Zu letzterem Zwecke werden auch Eichen in schon sehr vorgerücktem Alter oft übergehalten. Bei diesen Versuchen und Bestrebungen sind so außerordentliche Mißgriffe vorgekommen und bis jetzt durchweg so geringe Erfolge eingetreten, daß unsere Oberlandforstmeister diesem Gegenstande stets ihre schärfste Aufmerksamkeit zugewendet haben. Es mag wohl stark befremden, wenn ich behaupte, daß alle diese wohlgemeinten

Experimente, wenn sie in bisheriger Art fortgesetzt werden, langsam aber sicher die Buche als herrschende Holzart beseitigen müssen, also eine Lebensfrage für den Buchenhochwald sind. Nach Ablauf eines halben Jahrhunderts sind endgültige, zufriedenstellende Ergebnisse nirgends zu verzeichnen, wohl aber Mißerfolge in den meisten Fällen nachzuweisen. Das Einbringen der Eiche durch Heisterpflanzung auf den kleineren Lücken der Buchenjungwüchse wurde bald nach den ersten Versuchen wieder aufgegeben; obwohl etwas vorwüchsig gestellt gingen die Eichen im Einzelstande sowohl wie in kleinen Gruppen bald unter den Buchen verloren. Sie kamen ihren Pflegern aus den Augen, und bei einem Personenwechsel in der Revierverwaltung wurden sie ganz vergessen. Sie würden jedoch auch ohnedies von der Buche frühzeitig zurückgedrängt worden sein, denn neben den Ansprüchen der letzteren verlangt die Eiche eine bedeutende und nachhaltige, gleichmäßige Frische des Bodens, wenn sie in der Schnellwüchsigkeit mit der Buche auf die Dauer Schritt halten soll. Der Buchenstandort entspricht indessen nur selten dieser Anforderung. Nur auf dem Uebergangsterrain nach anstoßenden Brüchen halten die Eichen im Höhenwuchs Schritt mit den Buchen gleichen Alters; mit der zunehmenden Feuchtigkeit auf dem unmittelbaren Bruchrande werden sie sogar vorwüchsig. Die mit größeren Horsten von Eichenheistern gemachten Versuche befriedigten auch nicht. Die Eiche wurde in die Tieflagen gebracht und muß Licht haben; zufolge mangelnder Beschirmung litt sie unter Fröſten, auch verangerte der Boden zu früh. So gelangten die Forstwirte zu dem gruppenweisen Voreinbau von Eichen durch Saat oder Lodenpflanzung. Diese Horste von 10—20 ar Größe gedeihen vortrefflich bis auf den Umstand, daß der Seitendruck doch sehr lange ertragen werden muß und zu einem nur unvollkommenen Gesamtwuchse führt. Vor einiger Zeit sah ich derartige Horste, die ich schon vor 50 Jahren gekannt habe, als nunmehrige starke Stangen wieder. Aber wie ungünstig war das Bild. Die Vollwüchsigkeit fehlt, das Haupterfordernis, wenn die Eiche die Gelderträge erhöhen soll! Wie viel Raum nehmen diese Horste ein, wie wenige Nutzholzstämme von größerem Werte liefern sie, wie viel Terrain liegt fast unproduktiv dort, wo die Eichen mit den umschließenden Buchen zusammenstoßen und beide Holzarten gleichmäßig im Wuchse gehemmt werden! Die Bemühungen, die Buche mit anderen Holzarten zur Erhöhung des Reinertrages zu mischen, bringen Lücken in den Hochwald; geschlossene Buchenbestände sind schon so schwer zu verjüngen, ohne daß größere Fehlstellen entstehen, die mit Lückenbüßern besetzt werden müssen; das über kurz oder lang erfolgende Eingehen der Eichen durchbricht den festen Schluß der Buchen, die Schwierigkeiten der Verjüngung wachsen, der Buchenhochwald verliert an Terrain. Viel Schaden ist schon geschehen; er kann leicht noch größer werden.

Noch gefährlicher, in manchen Fällen vernichtend, wirkt das unzweckmäßige Ueberhalten alter Eichen in den Buchenschonungen, gegen welches der Oberlandforstmeister von Ulrici auf seinen Reisen so oft eiferte, und zwar mit höchstem Recht. Bisweilen werden pro ha 15—20 Eichen im Alter von 120—150 Jahren übergehalten; unter solcher Beschirmung erreicht die Buche nicht mehr die Fähigkeit, Samen zu tragen. Die Eichen werden obenein zufolge der vorübergehenden Freistellung wipfeldürr und stehen mit den trockenen, gen Himmel zeigenden Aesten, den sogenannten „Hirschhörnern", wie stumme Ankläger des Revierverwalters da. Einst war ich Zeuge, wie der Oberlandforstmeister, vor einer ausgedehnten, herrlichen Buchenschonung mit einem dichten Oberstande von stammfaulen, trockenspitzigen alten Eichen stehend, den Revierverwalter mit vorwurfsvollem Blicke fragte: „Was haben Sie sich hierbei gedacht?" — —

Nordostwärts hört in Preußen die Buche mit dem Regierungsbezirke Königsberg auf; Gumbinnen hat nur in der Rominter Heide einen kleinen Horst älterer Buchen, der von einem aufgegebenen Pflanzenkampe herrührt.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus den Verhandlungen des sächsischen Landtags

Etat der Forsten 1902/03.

Einnahmen.

Forstverwaltung.

		Mk.	
1.	Für Hölzer	12 648 000	Für 843 200 fm Derbholz á 15 Mk.
2.	Nebennutzungen	339 800	
3.	Jagdeinkünfte	21 600	
4.	Verschiedenes	35 000	

Forsteinrichtung.

5.	Aufwandsbeiträge und Verschiedenes	30 000	
	Summe	13 074 400	

Ausgaben.

Forstverwaltung.

	Besoldungen.	Mk.	Mk.
6.	Oberforstmeister und Revierverwalter (Oberförster) neben freier Wohnung:		
	11 Oberforstmeister bis 30. Juni 1903 5400—7200, durchschnittlich 6300 Mk.	52 200	
	vom 1. Juli 1903 ab 6000—7200, durchschnittlich 6600 Mk.	18 150	
	104 Oberförster 3600—5000, durchschnittlich 4300	447 200	
	der Verwalter des Tharandter Reviers (Nebenamt)	1 650	519 200
7.	11 Forstrentbeamte 3600—4500 durchschnittlich 4050 Mk.	44 550	
	Abzug für Besorgung von Bauverwaltereigeschäften	2 450	42 100
8.	Forsthilfsbeamte		
	42 Forstassessoren neben freier Wohnung bez. Mietzinsvergütung		
	41 auf die ganze Finanzperiode bis 30. Juni 1903 2100—2790 durchschnittlich 2400	73 800	
	vom 1. Juli 1903 2400—3000 durchschnittlich 2700	27 675	
	1 vom 1. Juli 1902 ab	1 875	
	9 Technische Hilfsarbeiter (Forstassessoren) bei den Oberforstmeistereien neben freier Wohnung 2200 bez. 2400 Mk.	20 250	
	86 Förster 1500—2100, durchschnittlich 1800; bez. 1800—2400, durchschnittlich 2100 Mk. neben freier Wohnung 2c.	161 250	
	18 Hilfsförster 1464 bezw. 1800 Mk.	27 864	
	8 Reviergehilfen 14 600—2 200, durchschnittlich 1830 Mk. bezw. 2000	14 980	
	100 Reviergehilfen 408—792 Mk., durchschnittlich 600 neben Geldentschädigung für Wohnung und Verpflegung von 616 bezw. 516 Mk.	86 850	
	vom 1. Juli ab 1903 ab durchschnittlich 1400 Mk.	35 000	
	175 Waldwärter 990—1200, durchschnittlich 1050 bezw. 1100—1400 durchschnittlich 1250	192 500	
	Verschiedenes	9 020	651 064
9.	38 Expedienten, durchschnittlich 1300 Mk.		48 750
10.	Besoldungen für Nebenämter, darunter 2 Lehrer in Tharandt für forstliche Versuche 1850 und 1000 Mk.		3 800

11.	Mietzinsvergütungen für mangelnde Dienstwohnungen	12800
12.	Andere persönliche Ausgaben für Waldwärter	2000
13.	Forstschutz	26000
14.	Gratifikationen, Unterstützungen, zu wissenschaftlichen Zwecken	63800
	Sachliche Ausgaben.	
15.	Reallasten und öffentliche Abgaben	53000
16.	Gebühren ꝛc.	3200
17.	Polizei, Armenpflege	1000
18.	Kaufgelderzinsen	400
19.	Bau und sonstigen Aufwand auf Forstgebäude	185000
20.	Dienstaufwandsvergütungen	299250
	und zwar 52705 Mk. für die Oberforstmeister	
	19020 „ „ „ Forstrentbeamten	
	205200 „ „ 105 Oberförster	
	14575 „ Vergütung für Bureau- und Expeditionsaufwand	
21.	Taggelder Reise- und Umzugskosten	40000
22.	Versicherungskosten ꝛc.	98000
23.	Sonstige Verwaltungskosten	27950
	u. zwar 17000 Porto, Bestell- und Telegraphengebühren	
	10950 Inventar, Bücher, Zeitschriften	
24.	Forstliche Versuche	17400
25.	Forstverbesserungen	1020000
26.	Aufbereitungskosten für Forstprodukte	1728700
27.	Sonstige Betriebskosten	206400
	Forsteinrichtungsanstalt.	
28.	Direktor und Forstassessoren	
	1 Direktor 5400—7200 durchschnittlich 6300 bezw. 6000—7200 durchschnittlich 6600 Mk.	6375
	8 Forstassessoren 2400—3000; durchschnittlich 2700	21600
	7 „ 1950—2250 durchschnittlich 2100 bezw. 2700	4725
	10 „ (Hilfsarbeiter) 2200 bezw. 2400	22500 66225
29.	Expeditionsbeamte	4050
30./33.	Andere persönliche Ausgaben	41500
34.	Taggelder, Reise- und Umzugskosten	40800
35.	Sachliche Verwaltungskosten	9100
36./38.	Unfallversicherung	7250
	Summa	5218739

Abschluß.

Einnahmen	13074400
Ausgaben	5218739
Ueberschuß	7855651

Von dem hauptsächlichsten Inhalte des schriftlichen Berichts der Finanzdeputation A über Kap. 1 bis 3 des ordentlichen Staatshaushaltsetats für 1902/03, Forsten, Domänen und Intraden und Kalkwerke betreffend (Drucksache Nr. 252) sei nach der Landtags-Beil. zum „Dr. J." folgendes wiedergegeben:

Kap. 1. Forsten. Der Flächeninhalt der Staatsforsten ist auch in der abgelaufenen Etatsperiode wiederum angewachsen. Er erhielt einen reinen Zuwachs von rund 3165 ha. Die Gesamtfläche der Staatsforsten betrug Ende des Jahres 1900 176789 ha, 1901 178355 ha. Der dem Etat zu Grunde gelegte Verschlag von 843200 fm Derbholz entspricht sonach einer Nutzung von 4,73 fm auf 1 ha. Den Einnahmen in Titel 1 ist ein Einheitspreis von 16 Mk. (gegen 15,50 Mk. in voriger Finanzperiode), nach dem Durchschnittserlös der letzten drei Jahre zu Grunde gelegt worden. Ob der eingestellte Preis von 16 Mk. sich in der gegenwärtigen Etatperiode erreichen lassen werde, erschien der Deputation in Anbetracht der gesunkenen Holzpreise und sonstigen wirtschaftlichen Lage zweifelhaft; bei einer deshalb mit der Königl. Staatsregierung gepflogenen Beratung erkannte man es für notwendig, daß der Einheitspreis auf 15 Mk. herabgesetzt werde; dies um so mehr, als der Erlös pro fm im Jahre 1901 nach Erklärung der Staatsregierung um etwa 1,50 Mk. zurückgegangen ist. In Titel 2 der Einnahmen sind bei den Forstnebennutzungen 64800 Mk. mehr als im Voretat eingestellt. Es kommt dies daher, daß die Pachtzinsen für die bisherigen Dienstländereien der Forsthilfs- und Schutzbeamten voll zur Einstellung gelangt sind, sowie durch Inbetriebsetzung eines neuen Braunkohlenwerks auf Seidewitzer Revier im sogenannten Tümmlitzwalde.

Zu der Frage drr Neuorganisation der Forstverwaltung, die die Deputation auch beschäftigt hat, hat ihr die Regierung eine Darstellung der Organisation der größeren deutschen Staaten gegeben. Im übrigen führt die Regierung hierzu folgendes aus:

„Die neuerdings von den Oberförstern und Forstmeistern wieder aufgenommene Bestrebung nach einer veränderten Forstorganisation geht dahin, die Oberforstmeistereibezirke und somit auch die Bezirksoberforstmeister zu beseitigen, die Revierverwaltungen dem Finanzministerium unmittelbar unterzuordnen und zu diesem Behufe bei dem letztgenannten eine forstliche Zentralstelle, bestehend aus einem Kollegium, als selbständige Abteilung zu schaffen. Es würde sich dies mit den bereits bestehenden bez. mit dem 1. April d. Js. ins Leben tretenden Einrichtungen in Hessen und Württemberg, annähernd auch mit Baden decken, nicht aber mit Preußen und Bayern. Die Revierverwalter wünschen nach einer Anfangs dieses Jahres aus ihrem Kreise erschienenen Druckschrift „Die Diensteinrichtung der sächsischen Staatsforsten" eine größere Selbständigkeit. Sie wollen sich zwar eine Kontrolle seiten der vorgesetzten Behörde gefallen lassen, nicht aber auch eine Leitung oder, wie sie es bezeichnen, eine Bevormundung. Eine Kontrolle ohne gleichzeitige Leitung bez. Anleitung auszuüben, dürfte kaum möglich sein. Namentlich sei hervorgehoben, daß eine solche Kontrolle sich im wesentlichen nur auf bereits Geschehenes beschränken müßte. Auf dieser Basis aber eine neue Diensteinrichtung zu treffen, erscheint bei der Eigenartigkeit der Forstwirtschaft höchst bedenklich. Zuzugeben ist jedoch ohne weiteres, daß die Bestimmungen der jetzt giltigen Dienstinstruktionen in manchen Beziehungen infolge veränderter Verhältnisse im allgemeinen und im besonderen in Rücksicht auf die fachliche Ausbildung der höheren Staatsforstbeamten als abänderungsbedürftig anzusehen sind. Es ist aber durchaus nicht notwendig und auch nicht zweckmäßig, hiermit die von den Oberförstern angestrebte tiefgreifende Umänderung der Organisation zu verbinden. Es dürfte vielmehr möglich sein, unter Beibehaltung der jetzigen Organisation den selbstständigen Wirkungskreis der Revierverwalter einerseits und der Oberforstmeister andrerseits zu erweitern, hierdurch eine Geschäftsvereinfachung herbeizuführen und damit zugleich auch das Finanzministerium zu entlasten. Gewiß liegt der eigentliche Schwerpunkt der Wirtschaftsführung auf den Forstrevieren bei den Revierverwaltern. Die Verdienste derselben um die befriedigenden Erfolge sollen keineswegs in Abrede gestellt werden. Ein nicht geringerer Anteil an diesen Erfolgen ist aber auch den Oberforstmeistern zuzubilligen und zwar nicht allein durch die Ausübung der Kontrolle, sondern auch durch eine bei der Ausführung wirtschaftlicher Maßnahmen rechtzeitig oder schon im voraus eingreifenden Leitung, durch guten Rat, durch Anregnng ꝛc. Selbstverständlich darf diese Leitung nicht in Bevormundung ausarten. Als Vorzüge der gegenwärtigen Organisation können im wesentlichen folgende Punkte bezeichnet werden. Der Oberforstmeister ist meist in der Lage von seinem Wohnsitze aus die ihm unterstellten Reviere ohne größeren Zeitverlust und deshalb auch öfters besuchen zu können. Er lernt die ihm unterstellten Beamten genau kennen und beurteilen. Er erwirbt sich binnen einer verhältnismäßig kurzen Zeit eine genauere Kenntnis von den ihm unterstellten Revieren, von den Arbeiterverhältnissen, in Bezug auf den Holzmarkt u. s. w. In Fällen, wo Gefahr im Verzuge ist, vermag er entweder sofort oder doch wenigstens binnen kurzer Frist einzugreifen. Er ist ferner nicht allein für die Revierbeamten, sondern auch für sonstige Personen,

die Anlaß haben, sich mit den Vorgesetzten des Revierverwalters persönlich direkt in Verbindung zu setzen, leicht erreichbar. Er dient als Vermittler zwischen den einzelnen Revierverwaltungen seines Bezirks in Bezug auf wirtschaftliche Ansichten, Fragen und Maßnahmen, soweit es sich hierbei nicht um bereits bestehende Vorschriften handelt, und trägt hierdurch wesentlich zur Klärung in Zweifelfällen und zur Beseitigung vorgefaßter Meinungen bei. Auch befindet er sich in der Lage, die vorgeschriebene Kontrolle über die Befolgung gegebener Vorschriften so eingehend als möglich auszuführen. Diese Vorzüge würden bei Einrichtung eines Forstkollegiums an Stelle der Oberforstmeister, dessen Sitz doch in Dresden sein müßte, verloren gehen oder wenigstens sehr abgeschwächt werden, selbst wenn dieses Kollegium aus einer namhaften Anzahl von Mitgliedern zusammengesetzt wäre. Es sei nur hervorgehoben, daß Dresden, trotz der zahlreichen Eisenbahnverbindungen nach allen Richtungen des Landes, zu dem größten Teile der Staatswaldungen nicht günstig liegt. Die Entfernung von den Revieren z. B. des oberen Erzgebirges, des Vogtlandes 2c. ist so groß, daß häufig zwei Tage nötig sein würden, um nur ein Revier zu besuchen und etwas eingehender zu besichtigen. Auch ist zu berücksichtigen, daß die Reviere nur in sehr wenigen Fällen an einer Eisenbahnstation liegen, sondern von dieser aus noch eine stundenweite Anfahrt mit Wagen erforden. Der für die Inspektionsbeamten entstehende Zeitverlust würde auf alle Fälle sehr bedeutend sein. Ebenso würden die Reisekosten eine nicht unbeträchtliche Höhe erreichen. In Württemberg, Baden und Hessen liegen in dieser Hinsicht die Verhältnisse im allgemeinen weit günstiger. Ob mit der angestrebten Neuorganisierung in Sachsen eine Ersparnis zu erzielen wäre, ist mindestens zweifelhaft. Die Regierung gedenkt es daher bei der seitherigen Organisation bewenden zu lassen. Jedenfalls wird man die Frage der Neuorganisation in eine sehr reifliche und eingehende Erwägung zu ziehen haben und hierbei auch auf die Erfahrungen zurückgreifen müssen, die man in anderen deutschen Staaten mit einer Zentralisierung der obersten Forstbehörde gemacht hat. Hierzu gehört aber ein eingehendes Studium aller einschlagenden Verhältnisse in den in Frage kommenden Staaten, und zwar nicht bloß bei der betreffenden Zentralstelle und den Revierverwaltungen, sondern insbesondere auch auf den Revieren selbst.

Die Deputation war der Ansicht, daß in irgend einer Form der Bewegung wohl Rechnung zu tragen sein werde, und erwog, ob nicht mit Rücksicht hierauf eine Teilung der Oberforstmeisterei Auerbach bis auf weiteres unterbleiben könne. Hierzu lag noch eine Petition von dem Hammerwerksbesitzer Hermann Lattermann in Morgenröte um Belassung des Forstbezirks Auerbach in seinem bisherigen Umfange vor.

In der mit der Königl. Staatsregierung hierüber erfolgten Beratung erklärte dieselbe, daß an der Aufrechterhaltung der Oberforstmeistereien an sich wohl festzuhalten sei, daß aber aus dieser Frage für die gegenwärtige Finanzperiode keine Schwierigkeit gemacht werden und von der Teilung der Oberforstmeisterei Auerbach zur Zeit abgesehen werden solle, wenn für eine hinreichende Aushilfe in dem gedachten Bezirke genügende Mittel bewilligt würden. Die Deputation bemerkt ihrerseits hierzu, daß wenn auch die Königl. Staatsregierung die Errichtung einer Oberforstmeisterei in Plauen zur Zeit zurückgezogen hat, sie nach wie vor der Meinung ist, daß, unbeschadet einer etwaigen Reorganisation des Forstwesens in Sachsen, die Oberforstmeistereien, gleichviel in welcher Anzahl erhalten bleiben möchten.

Von den Forstmeistern und Oberförstern ist weiter eine Petition eingegangen, die sich gedruckt in den Händen der Kammermitglieder befindet. Die Petition zerfällt in drei Teile: in dem ersten und zweiten Teile wünschen die Petenten ihre Dienstwohnungen als Dienstmietwohnungen behandelt zu sehen, damit ihnen der geplante Wohnungsgeldzuschuß ebenfalls zu gute komme, während sie bezüglich der Besoldung auf Erhöhung des Endgehalts zukommen. Im dritten Teil bitten sie um Erhöhung der sogenannten Dienstaufwandsentschädigung. Die beigefügte Berechnung für Unterhaltung des Dienstpferdes, Verpflegung der Reviergehilfen, Bureauaufwand und Reisekosten bei auswärtigen Dienstreisen erscheint der Deputation zwar nicht allenthalben zutreffend; sie beantragt aber,

die Kammer wolle beschließen: die Petition der Forstmeister und Oberförster, soweit sie sich auf Erhöhung der Dienstaufwandsvergütung bezieht, der Königl. Staatsregierung zur Kenntnisnahme zu überweisen, im übrigen aber auf sich beruhen zu lassen.

Ferner liegt zu Titel 8 eine Petition, unterschrieben von einer großen Anzahl Förster, ebenfalls gedruckt, vor. Der Inhalt gipfelt darin, daß auch die Förster wesentlich an dem Blühen unserer Forstwirtschaft und den Erträgnissen derselben beteiligt seien und daß sie von einer Etatperiode zur anderen gehofft hätten, in ihren Gehaltsverhältnissen aufgebessert zu werden. Die Schlußbitte an die Ständeversammlung geht dahin:

„Hochdieselbe wolle auf Grund der in den allgemeinen Erläuterungen zum Staatshaushaltsetat von 1892/93 niedergelegten Grundsätze, unter Berücksichtigung der fachmännischen Vorbildung der Försterlaufbahn, die Gehalte der Förster, der VII. Diätenklasse entsprechend, anderweit und auch mit dahin regeln, daß der Höchstgehalt der Förster mit dem 55. Lebensjahre erreicht werde."

In Rücksicht darauf, daß im gegenwärtigen Etat bereits eine Gehaltsaufbesserung von 300 Mk. für die Förster, die, wenn bewilligt, mit dem 1. Juli 1903 beginnen soll, vorgesehen ist, war die Deputation der Meinung, daß hiermit den berechtigten Wünschen entsprochen sei. Die Deputation beantragt daher,

die Kammer wolle beschließen: die Petition der Förster, soweit sie sich auf eine Gehaltserhöhung bezieht, durch die erfolgte Höhereinstellung in den Etat für erledigt zu erklären, im übrigen aber auf sich beruhen zu lassen.

Zu dem Kap. 1 beantragt die Deputation,

die Kammer wolle beschließen: allenthalben nach der Beilage die Einnahmen in Titel 1 bis mit 5 mit 13 074 400 Mk. zu genehmigen, die Ausgaben in Titel 6 bis mit 38 mit 5 218 793 Mk., darunter 215 Mk. transitorisch, zu bewilligen. (Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Aus den Verhandlungen des **österr. Reichsrats über das Budget des Ackerbauministeriums.** Ackerbauminister von Giovanelli bemerkte, daß eine der wesentlichsten Aufgaben des Ackerbauministers die Pflege und Förderung der Waldwirtschaft sei. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, sei vor Allem ein genügend zahlreiches Personal an Forstaufsichtsorganen erforderlich. Zu Aufforstungszwecken bestehen gegenwärtig rund 620 Forstgärten, aus welchen im Durchschnitte der letzten sechs Jahre rund 17 Millionen Pflanzen jährlich abgegeben worden seien. Die Erfolge der Neu-Aufforstungen, insbesondere in den Karstländern, müssen als sehr günstige bezeichnet werden; leider gestatten aber die knappen Mittel nicht überall ein schnelleres Tempo einzuschlagen.

Abg. Schoiswohl beantragt eine Resolution, betreffend die beschleunigte Vorlage eines Gesetzentwurfes, wodurch die Ablösung der regulierten Wald- und Weideservituten durch Abtretung von Grund und Boden an die Servituts-Berechtigten geregelt wird. Im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen erörtert Redner die materielle Lage der Holzarbeiter und der Salinenarbeiter.

Abg. Dr Graf Szeptycki bespricht das Forst- und Domänewesen in Galizien, welches manche Erfolge erzielt habe. Galizien weise den höchsten Nettoertrag unter den Staatsforsten auf. Im Brutto-Ertrag partizipiere Galizien mit 39 %, an den Ausgaben aber nur mit 34 %. Die Frage, ob der jetzige Ertrag noch steigerungsfähig sei, müsse bejaht werden. Redner bittet den Ackerbauminister, zur Idee des Investitions-Programms für die Staatsforste zurückzukehren und demselben im nächsten Budget neuerdings Ausdruck zu geben. Er beantragt eine Resolution, betreffend die ehebaldigste und vollständige Verwirklichung des im Jahre 1896 aufgestellten Investitions-Präliminares und der gleichzeitigen Aufstellung eines den gegenwärtigen Verhältnissen

entsprechenden weiteren Programms für die Staats- und Forstgüter. Der Forstnutzungsbetrieb sollte auf die sichere Basis der eigenen Regie gestellt werden. Die Organisation des direkten Detailverkaufes an die bäuerliche Bevölkerung in jedem Verwaltungsbezirke bei entsprechender Vermehrung des Forstpersonals wäre dem Ackerbauminister auf das wärmste zu empfehlen. Redner macht eine Reihe von Vorschlägen in Bezug auf den Forstbetrieb in Galizien und intensivere Ausnützung der dortigen Forste, macht auf die Bedeutung des Holzes für die Handelsbilanz aufmerksam und hebt hervor, daß, wenn die übermäßige Ausnützung der Wälder weitergeführt werde, ohne daß Wiederbewaldungen in erhöhtem Maße platzgreifen, die künftige Wasserstraße keine Güter zur Verfrachtung haben werde.

* * *

Nach einer von der K. Kreisregierung von Mittelfranken erlassenen oberpolizeilichen Vorschrift ist es in denjenigen Bezirken von Mittelfranken, in welchen das Pflücken und **Sammeln der Preißelbeeren** zum Zwecke des Verkaufes eine Erwerbsart bildet, verboten, diese Beeren, sei es auf eigenem oder fremdem Grund und Boden, vor dem zu bestimmenden Zeitpunkte der eingetretenen Reife zu obenbezeichnetem Zwecke zu pflücken, bezw. sonstwie abzunehmen, feilzubieten, zu verkaufen oder sonst in den Verkehr zu bringen, insbesondere auch zum Zwecke des Wiederverkaufs anzukaufen. Der Zeitpunkt, von welchem an die Reife der Preißelbeeren als eingetreten zu betrachten und daher deren Abpflücken u. s. w. zulässig ist, wird für jedes Jahr durch die einschlägigen Distriktspolizeibehörden im Benehmen mit den K. Forstämtern — und zwar entweder gleichmäßig für den ganzen Distriktspolizeibezirk oder je nach Verschiedenheit lokaler Verhältnisse ausgeschieden für bestimmte Teile — festgesetzt und rechtzeitig in den Amtsblättern sowie in jeder Gemeinde in ortsüblicher Weise bekannt gemacht. Zuwiderhandlungen werden an Geld bis zu 45 Mk. bestraft, womit bei wiederholter Uebertretung innerhalb zweier Jahre Haft bis zu 8 Tagen verbunden werden kann.

* * *

Wie fast die ganze deutsche Nordseeküste, so ist auch die Umgebung von Geestemünde vollständig waldlos. Vor einigen Jahren bildete sich hier ein sog. Waldverein, der das Ziel verfolgt, möglichst in der Nähe der Stadt eine größere **parkartige Anlage** nach dem Muster des Bremer Bürgerparks, aber natürlich in bedeutend bescheidenerer Art zu schaffen. Es gelang, recht erhebliche Mittel hierfür aufzubringen, so zeichnete der Nordd. Lloyd 30 000 Mk., verschiedene begüterte Bürger und industrielle Etablissements Summen von 5—10 000 Mk. Jetzt ist dem Verein durch königliche Verordnung das Enteignungsrecht für ein in der Nähe der Stadt belegenes geeignetes Areal von 40 ha verliehen, wodurch er in den Stand gesetzt ist, an die Verwirklichung des Projekts heranzutreten.

* * *

Ueber Steigen der Holzpreise und Abnahme des Waldes veröffentlichen die russischen Zeitungen häufig Klagen. Am meisten haben die Bauerwirte darunter zu leiden, die keinen Wald besitzen und das letzte Stück Holz kaufen oder, im Falle eines Neubaues, leihen müssen, da sie oft nicht im Stande sind, die große Materialmenge sofort zu bezahlen. Daß die Gesinde so schlecht mit Wald versorgt sind, läßt sich auf jene Zeiten zurückführen, wo Wald noch sehr niedrig stand und die Bauern sich beim Kauf möglichst viel Ackerland zu erwerben suchten. Die wenigen Bauern, die etwas Wald besaßen, haben ihn im Lauf der Jahre verbraucht und aus Mangel an forstwirtschaftlichen Kenntnissen nicht für neuen Nachwuchs gesorgt.

Bücherbesprechungen.

Das Einschießen von Jagdgewehren. Herausgegeben von der Versuchsstation der „Deutschen Jägerzeitung" Neumannswalde-Neudamm. Neudamm 1902. Neumann, 39 S. 1 Mk.

Auf streng methodische Weise werden die beim Schießen wichtigen Punkte erörtert und auf Grund von genauen Schießproben die praktischen Schlüsse gezogen.

Neudammer Försterlehrbuch. Ein Leitfaden für Unterricht und Praxis, sowie ein Handbuch für den Privatwaldbesitzer. Bearbeitet von Professor Dr Schwappach, Prof. Dr. Eckstein, Oberförster E. Herrmann, Forstassessor Dr W. Borgmann. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. 4.—7. Tausend. Mit 192 Abbildungen im Texte und einem Repetitorium in der Anlage. Neudamm 1902. Neumann. 712 S. 8 Mk.

Wenn vom Försterlehrbuch nach etwas mehr als zwei Jahren schon eine neue Auflage nötig wurde, so ist bewiesen, daß das Buch einem Bedürfnisse abgeholfen hat. Es wollte „einerseits den angehenden Forstschutzbeamten als Lehrbuch und für ihren Unterricht auf den Lehrrevieren, den Forstlehrlings- und Waldbauschulen, sowie bei den Jägerbataillonen als Leitfaden dienen, andererseits aber auch für die in der Praxis stehenden Förster und für Privatwaldbesitzer ein Hand- und Nachschlagebuch sein". Daß das Buch den wissenschaftlichen Anforderungen der heutigen Zeit entsprechen werde, war bei den zusammenwirkenden Autoren von vorneherein anzunehmen; es ist auch in den Besprechungen der ersten Auflage wiederholt anerkannt worden. Bei der knappen Darstellung des Stoffes konnten mancherlei Unklarheiten nicht beseitigt werden. Wir verzichten darauf, Einzelheiten herauszugreifen.

Das Vorwort zur 2. Auflage wendet sich gegen einige Kritiker. Am meisten ist ein „Zuviel" des Dargebotenen oder „zu große Wissenschaftlichkeit" betont worden.

„Nach den bisher vorliegenden ähnlichen Werken, welche meist nur für den Standpunkt des Forstlehrlings geschrieben sind, konnte dieser Vorwurf weder befremden, noch kam er unerwartet. Die nach dieser Richtung hin gefällte Kritik hielt zumeist streng an dem für die Ausbildung des Lehrlings in der Lehrzeit, des gelernten Jägers beim Jägerbataillon und des Forsthilfsaufsehers bis zum Försterexamen Notwendigen fest. Gewiß soll das Försterlehrbuch diesem Zweck in erster Linie dienen, es soll aber auch, wie beim Erscheinen der ersten Auflage besonders betont wurde, ein Hand- und Nachschlagebuch für den gereiften Beamten, sowie auch dem Privatwaldbesitzer sein. Das Buch nimmt weiterhin nicht auf die speziell preußischen forstlichen Verhältnisse allein Bezug, es ist vielmehr für den deutschen Forstmann geschrieben. Was den Hauptzweck des Försterlehrbuches anbelangt, die Ausbildung des Forstbetriebsbeamten zu fördern, so konnte auch hier am allerwenigsten der Grundsatz gelten, nur so viel zu bieten, als der Förster unbedingt für das Tagtägliche des Dienstes zu wissen brauche.

Bei der mehr und mehr zunehmenden Intensität des forstlichen Betriebes und den hiermit sich stetig steigernden Anforderungen an die Tüchtigkeit unserer Forstbeamten ist auch eine gründlichere Durchbildung derselben unbedingt notwendig geworden. Auch die häufige Verwendung von Forsthilfsbeamten bei Taxationen und Vermessungen durfte in der Behandlung des Stoffes nicht unberücksichtigt bleiben.

Ein erhebliches Beschneiden des Stoffes, wie von manchen Seiten empfohlen wurde, würde daher den ursprünglichen Wert des Buches sehr herabgemindert haben".

Trotz dieser Ausführungen können wir uns mit der Grundtendenz des Buches nicht ganz befreunden. Wieweit der gegebene Stoff für die preußischen Förster notwendig ist, wagen wir nicht zu beurteilen, da uns eine hinreichende genaue Kenntnis des dortigen Personals und der Anforderungen an dasselbe abgeht. Der „Forstbetriebsbeamte" ist kein „Förster" mehr im alten Sinne, der die Anordnungen des Oberförsters auszuführen hat; er kommt vielmehr dem ehemaligen „Revierförster" ziemlich nahe, dem Stande, aus welchem die heutigen Oberförster sich herausgebildet haben. Wir sind der Ansicht, daß der „Förster" mit der Ausbildung, wie sie das Försterlehrbuch voraussetzt, bald in seiner Stellung nicht mehr zufrieden sein wird. Wer dies etwa bezweifeln wollte, dem empfehlen wir die „Wochenschrift für Deutsche Förster" aufmerksam zu lesen. Auch einige Aeußerungen im sächsischen Landtage deuten auf diese Entwickelung hin. Dann gibt es eine Stufe zwischen Oberförster und „Förster", die Grenzen nach oben und unten sind aber

sehr unsicher abgesteckt und auch diese Unterrichtsfrage wird nicht zur Ruhe kommen.

Bücherschau.

Kulturprobleme der Gegenwart. Hrsg. v. Leo Berg. 1—3. Bd. 8°. Berlin, J. Räde. Subskr.-Pr. f. 8. Bde. 2.50. Damaschke, Adf.: Die Bodenreform. Grundsätzliches u. Geschichtliches. Vorträge (IX, 239 S.)

Weber's illustrierte Katechismen. Nr. 42, 70, 115, 148, 160 u. 237. 12°. Leipzig, J. J. Weber. 42. Haas, Prof. Dr Hippolyt: Katechismus der Geologie. 7. verm. u. verb. Aufl. Mit 186 in den Text gedr. Abbildgn. u. 1 Taf. (XII, 243 S.) 3.50. — 70. Huber, Ph.: Katechismus der Mechanik. 7. Aufl., den Fortschritten der Technik entsprechend neu bearb. v. Techn.-Dir. Prof. Walt. Lange. Mit 215 in den Text gedr. Abbildgn. (XIV, 269 S.) 3.50.

Hartmann, Reg.-Assess. Spezialkomm. A.: Grundzüge der bei den preußischen Grundstückszusammenlegungen üblichen Horizontalmessungen. (42 S. m. 3 Taf.) gr. 8°. Trier, K. Stephanus. 2.—

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1901—1902. 17. Jahrg. Hrsg. v. Dr Max Wildermann. Mit 52 in den Text gedr. Abbildgn. (XI, 533 S.) gr. 8°. Freiburg i/B., Herder. 7.—

Fachblatt f. Holzbearbeitung. Zeitschrift f. die gesamte Holzindustrie. Mit Gratisbeilagen: Vorlagen f. moderne Holzarbeiten. Hrsg. v. Jacques Sachs. Red.: Carl Fritscher. 3. Jahrg. 24 Nr. (Nr. 1. 8 S. m. Abbildgn.) gr. Fol. Wien, Sachs' Verl. 12.—

Protokoll der 47. Sitzung der Central-Moor-Commission, 24—28. VI 1901. (III, 39 S.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. 2.—

Zeitschriftenschau.

1. Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung 1902, 17. Die neue Instruktion für die Begrenzung, Vermessung und Betriebseinrichtung der österreichischen Staats- und Fondsforste. — Der Gesetzentwurf betreffend die Regelung der rechtlichen Stellung der Güterbeamten. — XVIII. Oesterreichischer Forstkongreß. — Klub der Land- und Forstwirte in Wien. — Rauchschaden. — Die Hundeausstellung in Gablonz. — Die Wildfütterung im Gebirge. — Die Fischkatastrophe im Enns-flusse. — 18. Staatswald und Rentengüter. — Die Holzzölle in der Tarifkommission des deutschen Reichstages. — Bildung der Gruppe „Bodenkulturingenieure" im Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenverein. — Bestimmung des Papiereingangscoefficienten bei Flächenberechnungen. — Ueber das in Ungarn übliche Forsteinrichtungsverfahren. — Verein zur Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse. — Errichtung eines Landesvermessungsamts für Niederösterreich. — Forstliches aus Bulgarien. — Steiermärkischer Jagdschutzverein in Graz. — Wiener Jagdklub. — Hundeausstellung in Linz-Urfahr. — 19. Zur Nonnenfrage. — Zur Waldwertberechnung. — Erzeugung von Holzkohlenbriketts aus Holzabfällen. — Forstliche Staatsprüfungen in Agram. — Zur Lage der staatlichen Forstgehilfen und Waldaufseher. — Niederösterreichischer Forstverein. — Krainisch-küstenländischer Forstverein. — Rauchschaden. — Niederösterreichischer Jagdschutzverein. — Prüfungsschliefen in Linz. — Geweihausstellung in Budapest. — Wildbachverbauungen in Kärnten.
2. Der praktische Forstwirt für die Schweiz 1900, 5. Noch einmal zum Entwurf des eidg. Forstpolizeigesetzes. Forstverein für die Westschweiz. Rebsteckenfabrikation im Taminathal.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

. . . . „*Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten*", schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.

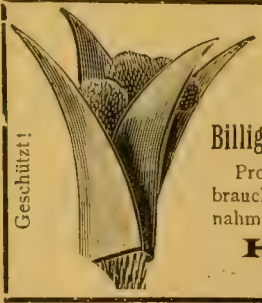
. . . . „*Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann*", schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schillersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, Tübingen.



Mittel gegen Wildverbiss!
System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.
Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!
Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5 ℳ**, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von
Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.
Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.
Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.
Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Frankfurt a. M. Wie in den letzten 5 Jahren, so ist auch in diesem die **„Centrale für Errichtung von Schüler-Ferienheimen in Lehrers-, Pfarrers- und Försterfamilien"** wieder thätig, um Kindern und eventl. deren Angehörigen einen geeigneten Landaufenthalt während der Ferien in einer gediegenen Familie nachzuweisen. Viele Eltern können nämlich aus geschäftlichen oder beruflichen Gründen während der Schulferien nicht von zuhause abkommen; aber doch möchten sie ihren erholungsbedürftigen Kindern einen Landaufenthalt gönnen. Oberförsters- und Försterfamilien, die geneigt sind, Schüler und eventl. deren Angehörige in Pension zu nehmen, ebenso Familien, die ein Kind in Pension zu geben beabsichtigen, wollen sich mit genannter Stelle in Frankfurt a. M., Wittelsbacher-Allee 22 in Verbindung setzen.

Zur gefl. besonderen Beachtung!
Wegen Auflösung der Berliner Filiale wird die Waffenfabrik **Pieper Lüttich** sämtliche Arten von Jagdwaffen, Teschings, Revolver sowie Munition- und Jagd-Requisiten des Lagers zu äußerst herabgesetzten Preisen gegen sofortige Kassaregulierung verkaufen.
Etablissements Pieper, Berlin SW. 12, Friedrichstr. 49a.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 24. **Tübingen,** den 14. Juni 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Regenergiebigkeit im Walde. Von Dr Eduard Hoppe in Wien. — Gesetzgebung und Verwaltung (Aus den Verhandlungen des sächsischen Landtags. (Schluß.) — Aus den Vereinen. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Regenergiebigkeit im Walde.

Von Dr Eduard Hoppe in Wien.

Der Kreislauf des Wassers spielt bekanntlich im Haushalte der Natur eine bedeutende Rolle. Viele Jahrhunderte mag es gedauert haben, bis die Erdbewohner sich dieses großartigen Vorganges bewußt wurden, weitere Jahrhunderte, bis sie diese wunderbare Erhaltung der Materie erkannt, bis sie das Wesen und das Wirken des Wassers und seines Kreislaufes erfaßt hatten. Trotz der Wichtigkeit desselben für die terrestrischen Vorgänge, für das Wachsen der Pflanzen, für das Gedeihen der Tiere und Menschen, trotz der Bedeutung desselben für die sozialen und wirtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Menschen und des ganzen Volkes, ist es dennoch einer emsigen Erforschung dieses Naturproblems noch nicht gelungen, ein erschöpfend klares, ziffermäßig in allen Einzelheiten ausgearbeitetes Bild desselben festzustellen. Ein Beweis für die Großartigkeit und Mannigfaltigkeit der Natur und ihrer Erscheinungen, ein Zeichen der Unzulänglichkeit der menschlichen Forschung, daß ein mehr als 100jähriges Mühen mehrerer verbündeter Zweige der Naturwissenschaften noch nicht zum Ziele führen konnte! Kaum sind wir im stande, das Problem erschöpfend in Einzelfragen aufzuteilen!

Unter den oberirdisch sich abspielenden Vorgängen dieses Kreislaufes gebührt ein hervorragender Platz den meteorischen Niederschlägen. Wenn es auch einleuchtend ist, daß ebensoviel Wasser auf der Erdoberfläche verdunstet als in Form der Niederschläge wieder zur Erdoberfläche herabgelangt, so sind damit weder die Mengen, noch deren räumliche und zeitliche Verteilung gegeben. Offen bleibt auch die Frage nach dem Anteile der Wasserverdunstung, welcher den Gewässern, dem Festlande und auf diesem der Transpiration der Gewächse und Geschöpfe zukommt. Offen bleibt ferner die Frage, wie viel von den Niederschlägen von der Bodenbedeckung zurückgehalten wird und wie viel auf den Boden selbst gelangt, offen bleibt endlich die Frage, wie viel von der zu Boden gelangten Niederschlagsmenge direkt verdunstet oder oberirdisch abfließt oder versickert und als Quellwasser wieder zu Tage tritt.

Auf alle diese Fragen können wir bisher nur mit sehr allgemeinen, pauschalmäßigen Ziffern antworten, aber an der Lösung dieser Fragen und noch vieler anderer, die damit zusammenhängen (Wolken, Einfluß der Niederschläge auf Klima und Pflanzenwachstum, Grundwasserstand, Quellenreichtum, Flußgeschwindigkeit, Hochwasserverhütung 2c.), wird mit allem Eifer gearbeitet und es giebt wohl keinen denkenden Menschen, der nicht an der Lösung der einen oder anderen dieser Fragen direktes oder indirektes Interesse hätte.

Auch die Forstwirtschaft und die Forstwissenschaft bekundete und bekundet stets regen Anteil an diesen Problemen so zwar, daß ein eigener Zweig der Forschung: die Forstmeteorologie entstand, welche unter anderem auch die auf den Wald entfallende Regenmenge und ihren Verbleib ermitteln soll.

Es liegt außer dem Rahmen dieser Zeilen über die Gesamtheit dieser einleitend berührten hochwichtigen Fragen zu berichten, aus diesen soll für diesmal nur eine in Besprechung gezogen werden, nämlich die Niederschlagsmenge, welche im Walde zu Boden gelangt oder mit anderen Worten die Regenergiebigkeit im Walde.

Die Niederschlagsmenge, welche im Walde zu Boden gelangt ist deutscherseits von Nördlinger, Krutzsch, Ebermayer, Müttrich, Ney, Riegler, Bühler u. A. studiert worden und als hauptsächlich von der Regendichte*) abhängig befunden worden. Sie wird außerdem beträchtlich beeinflußt von der Art des Kronendaches, das den Boden beschirmt und das nach Holzart, Bestandesdichte und Bestandesgüte verschieden ist, wobei auch die Temperatur, die Meereshöhe und das Klima als mitbeteiligte Faktoren sich ebenfalls geltend machen.

Besonders die großartige und staunenswerte Mannigfaltigkeit des Waldes macht es so ungeheuer schwer zu richtigen Einzel- und Durchschnitts-Zahlen für die Regenergiebigkeit im Walde zu gelangen.

Die jüngsten Versuche über diesen Gegenstand sind von der österreichischen forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn

*) Bühler: Mitteilungen der Schweizerischen Zentralanst. f. d. F. Bw. II. Zürich 1892.
Ney: Der Wald und die Quellen. Tübingen 1893.

in den letzten Jahren unternommen worden und hatten sich vor Allem das Ziel gesteckt, die Untersuchungsmethoden klarzustellen und zu verbessern.

Bei den älteren Forschungen waren in jedem Bestande nur je ein einzelner Regenmesser von 1 Quadratfuß oder später von $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ m² Auffangefläche verwendet worden, wobei die stillschweigende Annahme gemacht worden zu sein scheint, daß das im Walde durch das Kronendach durchträufelnde Niederschlagswasser überall im Bestande in ziemlich gleichmäßiger Menge zu Boden gelange. Um jedoch eine Aufstellungsregel zu geben, wurde in Bayern und Preußen verlangt, daß der Regenmesser im Walde unter einer geschlossenen Baumgruppe, dort wo deren Aeste in einander greifen, postiert werde. Da das Kronendach an der Peripherie zumeist am schütterstten zu sein pflegt, so wird daselbst von den Baumkronen zweifelsohne weniger Regen zurückgehalten als unter der dichteren inneren Krone, und es dürften daher diese peripherisch aufgestellten Regenmesser eher zu große als mittlere Werte für die durch die Kronen tropfenden Niederschläge ergeben haben. Dies erkannte Bühler und war bestrebt durch Aufstellung von Regenmessern unter dichtem und unter leichtem Kronenschlusse etwaige Unterschiede der Regenergiebigkeit aufzufinden, was jedoch störende Nebenumstände vereitelten. —

Dabei war zumeist bei den älteren Forschungen auf diesem Gebiete jene Niederschlagsmenge unbeachtet geblieben, welche von den Aesten und Zweigen nicht direkt abträufelt, sondern längs der Aeste und längs des Stammes abrinnend am Fuße des Stammes zu Boden gelangte.

Die Aufklärung dieser Fehlerquellen und die Ermittlung der in einem Bestande an einzelnen Stellen und durchschnittlich zu Boden gelangenden Niederschlagsmengen war der Zweck der vom Erstatter dieses Berichtes im Wiener Walde angestellten Versuche.

Diese Versuche zerfallen in zwei Teile nicht nur nach der Zeit ihrer Ausführung sondern auch in Bezug auf die angewandte Methode und in Bezug auf die untersuchten Bestände. Die ersten Versuchsreihen aus den Jahren 1894 und 1895 wurden in Altbeständen, bei getrennter Beobachtung des schaftablaufenden und des direkt durch die Kronen träufelnden Wassers und durch Niederschlagsmessung mittelst gewöhnlicher Stationsombrometer vorgenommen; der zweite Versuch aus den Jahren 1900 und 1901 wurde in einem Jungwuchs etabliert und mittelst großer Auffangeflächen, welche die Kronenprojektionen mehrerer Stämme umfassen, ausgeführt. —

Bei allen diesen Versuchen bot der Bestand ein gar merkwürdiges, befremdendes Bild dar; jeder zufällig den Wald durchschreitende Wanderer, ob nun Holzhauer, Bauer oder Tourist, mag wohl staunend und sinnend ob der vielen Blechgefässe, die da mitten unter den Bäumen postiert waren, stehen geblieben und dann kopfschüttelnd weiter gewandert sein.

Im Jahre 1894 wurden im k. k. Forstwirtschaftsbezirke Breitenfurt im Waldorte Brunneck je in einem 61jährigen Fichtenbestande und in einem 88jährigen Buchenbestande, im darauffolgenden Jahre im k. k. Forstwirtschaftsbezirke Preßbaum im Waldorte Farnleite in einem 65jährigen Föhrenbestande und in einem 84jährigen Buchenbestande je 40 Ombrometer und 7—10 Schaftgefässe (aus Zinkblech) aufgestellt.

Die Unterbringung der Ombrometer (von $^1/_{20}$ m² Auffangefläche) ging vom Prinzipe der Fläche aus, indem in einer quadratischen Fläche von 4 ar Größe*) diagonal zwei sich kreuzende Reihen von je 10 Ombrometern, welche 2 m Abstand von einander erhielten, aufgestellt wurden. Durch diese diagonale Aufstellung befanden sich von selbst einzelne Regenmesser unter dichtestem, andere unter mittlerem, andere unter lichtestem Kronendache oder Kronenschlusse. Zur Beobachtung des schaftablaufenden Wassers wurden 7—8 teils stärkere, teils mittlere, teils schwächere Stämme dieser Flächen jedoch so herangezogen, daß deren mittlere Kreisflächensumme der mittleren Kreisflächensumme aller in dieser Fläche stehenden 11—22 Stämme gleichkam.

Gleichzeitig wurden zum Vergleiche der unter einzelnen Bäumen und der durchschnittlich in dieser Fläche ermittelbaren Regenmengen auch Gruppen von Regenmessern unter den Kronen einzelner Bäume aufgestellt, wobei solche Bäume gewählt waren, deren Stammstärke und Kronenausdehnung in Summe dem mittleren Baumcharakter entsprachen; auch an diesen Bäumen wurde das schaftablaufende Wasser gemessen.

Die Vorrichtung zur Messung der stammwärts abgeführten Wassermengen bestand aus einer um den Stamm herumgeführten, am Stamme gut abgedichteten, kragenartigen Rinne, welche das Wasser auffing und durch ein Röhrchen in ein 50 l fassendes Zinkblechgefäß von $^1/_{20}$ m² Querschnitt und 1 m Höhe ableitete (in welchem jeder cm Wasserstand einem $^1/_2$ l Regenwasser entsprach.)

Die Beobachtungen umfassen jedesmal bloß die Zeit vom Frühjahr bis Herbst; Schneemessungen unterblieben leider, weil die Bedienung der großen Anzahl von Apparaten zu große Schwierigkeiten verursacht hätten und es sich zunächst nur um die Methode handelte. —

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß zum Vergleiche auch Regenmessungen im Freien, aber auf Waldterrain vorgenommen wurden, u. zw. nicht nur mit gewöhnlichen Stationsombrometern sondern auch mit einem selbstregistrierenden Ombrograph.

Vergleicht man die mittelst der 4 ombrometrischen Versuchsflächen erzielten Beobachtungsergebnisse, so zeigt sich eine vielfache Uebereinstimmung.

Die in den einzelnen Ombrometern aufgefangenen, durch die Baumkronen tropfenden Regenmengen und nicht minder die in den Schaftgefäßen vorgefundenen Wassermengen weisen in jedem der 4 untersuchten Bestände eine schier ungeheuerliche Verschiedenheit auf, welche natürlicherweise durch die Mannigfaltigkeit des Kronenaufbaues und der Kronenentwicklung bedingt ist, aber trotzdem noch nach 2 Seiten hin deutlich erkennbare Gesetzmäßigkeiten zeigt, in dem sowohl die Aufstellung-Entfernung von den Baumstämmen als auch die Regendichte einen abstufenden Einfluß üben.

Zur Illustration seien hier die von den 40 Regenmessern unter Fichte am 1. Oktober 1894 (bei einem Landregen von 52,6 mm Höhe im Freien) aufgefangenen Regenmengen der Reihe nach verzeichnet:

34,2, 34,0, 43,6, 40,5, 41,1, 47,3, 45,5, 42,2, 46,7, 49,9, 45,8, 35,3, 56,5, 48,4, 45,0, 45,8, 44,0, 43,4, 54,0, 49,3, 44,0, 39,8, 50,4, 39,5, 49,5, 48,7, 45,1, 45,6, 47,4, 43,0, 46,4, 43,4, 47,6, 51,0, 43,1, 48,5, 45,5, 43,2, 41,1, 51,6,

Maximum = 56,5, Minimum = 34,0, Amplitude 22,5, Mittel 45,2 mm.

Oder bei einem Strichregen (von 30 mm im Freien) am 15. August 1894

0,7, 0,6, 0,7, 0,6, 0,6, 0,8, 1,1, 1,0, 0,9, 1,1, 1,5, 0,5, 0,7, 0,3, 0,3, 1,2, 1,1, 1,2, 1,1, 0,7, 1,0, 1,2, 1,5, 1,4, 0,6, 0,8, 0,7, 1,5, 1,4, 0,7, 1,3, 0,7, 1,0, 1,7, 2,2, 1,7, 1,9, 1,2, 0,9, 1,7,

Maximum = 2,2, Minimum = 0,3, Amplitude 1,9, Mittel 1,0.

Die aufgefangenen Regenmengen betrugen wiederholt in einem Ombrometer nur den vierten oder sechsten Teil des in einem anderen Ombrometer bei demselben Regen angesammelten Wasserquantums.

Berechnet man die größte Abweichung (Amplitude), welche die in den einzelnen Ombrometern beobachteten Gesamtregenhöhen des Sommers aufweisen, so ergaben sich folgende Ziffern, welche % der Regenhöhe im Freien vorstellen:

unter Fichten	unter Föhren	unter Buchen (1894) mit kleiner Krone	unter Buchen (1895) mit großer Krone
25,7	26,0	15,5	29,5 %

Verwendet man das Ergebnis dieser Durchschnittszahlen, um die Stichhaltigkeit der vielfach früher geübten Regen-

*) Im Jahre 1894 besaßen die Flächen nur 1 ar Größe entsprechend den kleineren Kronen.

beobachtungen im Walde mit nur einem unter den Kronen postierten Regenmesser zu prüfen, so dürfte man wohl nicht stark fehlgehen, wenn man behauptet, daß diese mit nur einem Apparate beobachteten Regenhöhen mindestens sehr unsicher sind, da sie bei einer zufällig anderen Aufstellung des Apparates um beiläufig 1/4 im positiven und negativen Sinne hätten anders ausfallen können. Die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit, daß derartig beobachtete Regenhöhen zufällig doch richtige Durchschnittswerte für den Bestand sind, ist daher nur eine sehr geringe.

Wenn man einwenden wollte, daß im Durchschnitte eine längere Reihe von Beobachtungsjahren sich dadurch, daß sich die Baumkrone ändere, voller werde und weiter erstrecke, der Fehler im Durchschnitte ausgleichen dürfte, so könnte dies nur in solchen Fällen eingeräumt werden, wo durch Durchforstungen beträchtlichere Kronenänderungen ermöglicht wurden, was jedoch, um das Entstehen von Lücken über den Meßapparaten zu vermeiden, gerade in der Nähe derselben wohl meist unterblieben sein dürfte.

Wie schon erwähnt, üben zwei Faktoren Einfluß auf die in den Ombrometern sich ansammelnden Regenmengen, die Aufstellung der Ombrometer selbst und die Regenstärke.

In ganz analoger Weise konnte unter allen 4 untersuchten Beständen ein successives Anwachsen der Regenhöhe beobachtet werden, je weiter vom Stamme die Meßinstrumente aufgestellt waren. Von den Regensummen gelangten durchschnittlich in Percenten des Freilandregens*) in den Ombrometern unter den Beständen zur Messung:

in Distanzen	unter Fichten	unter Föhren	unter Buchen (1894)	unter Buchen (1895)
unter 0,5 m	55	66	58	54
0,5—1,0 m	60	72	64	64
1,0—1,5 m	63	75	66	67
über 1,5 m	66	75	64	70
in Lückennähe	76	83	71	—

Der Einfluß der Regenstärke äußert sich bei jeder Aufstellungsgruppe (stammnahe, stammfern, lückennahe) und auch in der Summe aller in den Ombrometern vorgefundenen Regenmengen in der Weise, daß je stärker der Regen ist, ein desto höherer Percentanteil des im Freien beobachteten Regenquantums zur Messung gelangte; berücksichtigt man die Mittelwerte aller (39—46) Ombrometer jeder Versuchsfläche, so ergeben sich folgende Zahlen:

	Im Nadelholzwalde			Im Buchenwalde	
Regenstärke	Fichten	Föhren	Regenstärke	1894	1895
unter 5 mm	33 %	51 %	unter 3 mm	48 %	53 %
5—15 „	53 „	72 „	4—5 „	53 „	61 „
über 15 „	74 „	83 „	5—10 „	60 „	57 „
bei einem ganz starken Landregen von 80 mm i. Fr.	85 „	— „	10—20 „	65 „	66 „
			über 20 „	69 „	75 „

Die Abstufungen sind bei Fichte am stärksten und markantesten, bei Buche am schwächsten.

Im Durchschnitte sammelte ein Ombrometer unter den Baumkronen im Verhältnisse zu den frei postierten:

unter Fichten	Föhren	Buchen (1894)	Buchen (1895)
61 %	76 %	65 %	67 %

Diese Zahlen, von welchen jede in zweifacher Richtung einen Mittelwert einerseits aus 39—46 Ombrometer-Angaben und andererseits aus 39—53 Regenmessungen darstellen, können als Durchschnittswerte von je 1800—2000 Einzelbeobachtungen angesehen werden. Untereinander sind diese Mittelwerte wegen der Verschiedenheiten der Bestandes-Alter, der Kronen-Entwicklungen und der Beobachtungsjahre (bei verschiedenem Verhältnisse der schwachen zu den mittleren und starken Regenfällen) nicht völlig vergleichbar.

(Schluß folgt.)

*) Eigentlich Regen im Freien, da in einer Waldesblöße, also auf Waldterrain und nicht im Freilande Vergleichsbeobachtungen stattfinden.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus den Verhandlungen des sächsischen Landtags.

(Schluß.)

Die Debatte eröffnet:

Abg. Rudelt: Es sei anzuerkennen, daß die Regierung die Erhöhung der Gehalte der Förster vorgesehen und die Finanzdeputation A dieselbe bewilligt habe. Zu begrüßen sei es, daß der Staat Areal zur Aufforstung ankaufe. Zu beklagen sei aber das dabei beobachtete Verfahren, wonach nämlich der forstfiskalische Besitz aus dem Flurbezirk der Gemeinde und damit aus dem Gemeindebezirk ausgeschaltet werde, und dies, ohne daß die Gemeindevertretung gehört werde. Es würde einfach dekretiert, daß die Gemeinde die Polizei auf dem betreffenden Areal nicht mehr auszuüben habe. Er halte dieses Verfahren für nicht mit den bestehenden Gesetzen vereinbar. Seine Gemeinde habe einen derartigen Fall bis zum Oberverwaltungsgerichte durchgefochten, wobei die Regierung allerdings mancherlei Zugeständnisse gemacht habe, während in anderen Punkten die Gemeinde nicht zu den von ihr erstrebten Zielen gelangt sei. Er betone wiederholt, daß er ein Recht des Staates zur Ausbezirkung solcher Flächen aus dem Flur- und Gemeindebezirk nicht anerkennen könne. Durch jene Umflurungen würden übrigens nicht bloß Aenderungen der Gemeinde-, sondern auch der amtshauptmannschaftlichen Grenzen herbeigeführt. Es sei ihm Bedürfnis, das Finanzministerium zu bitten, von dem bisherigen Verfahren Abstand zu nehmen und die nach seiner Ansicht zu Unrecht abgeflurten Bezirke wieder den Gemeinden zuzuführen, damit im Lande nicht der Gedanke aufkommen möge, daß hier der Grundsatz gelte: Macht geht vor Recht.

Abg. Kluge: Auch er danke der Regierung und der Finanzdeputation A, daß die Gehälter der Förster und anderer unterer Forstbeamten aufgebessert worden seien. Befremdlich sei es ihm nur, daß nicht auch die Gehälter der Oberförster erhöht worden seien. Man habe diesen verdacht, daß sie eine Petition eingereicht hätten. Aber wenn sie auf anderen näherliegenden Wegen nichts erreichten, so sei das doch nicht verwunderlich. Man werfe ihnen ferner die Bewegungen gegen die bestehende Forstorganisation vor. Aber eine solche Berufsvereinigung für Erlangung jener wirksamen Ziele liege im Zuge der Zeit; die Landwirte schlössen sich ja auch in dem Bunde der Landwirte zusammen. Ein tüchtiger Forstmann Sachsens, der Oberförster Scheel, habe übrigens schon vor 30 Jahren dieselben Ziele angestrebt, die die heutige Bewegung verfolge. Die Erklärungen, die der Herr Staatsminister anläßlich der Beratung des Etats der Forstakademie abgegeben habe, seien von den Beteiligten mit großer Freude aufgenommen worden. Der Schematismus, der heute in der Forstverwaltung bestehe, erfordere eine Menge Zeit, Arbeit und Geld. Statt z. B. eine einfache Auskunft von einem Nachbarreviere durch eine Postkarte einzuholen, werde auf dem Instanzenzuge zunächst nach oben berichtet und so die Antwort auf dem langweiligen Zuge durch mehrere Instanzen unter Aufwand von überflüssigen Kosten und Arbeit eingeholt. Die Erörterungen über die Forstakademie hätten ihn enttäuscht. Er stimme dem Abg. Vogel bei, daß sich auf die Dauer die Akademie in Tharandt wohl nicht halten lasse. Sie koste jährlich 78 000 Mk. Zuschuß. Jedenfalls müsse diese Frage sehr ernstlich erwogen werden. Die schönen Waldungen in Tharandts Nähe könnten allein für die Erhaltung der Akademie nicht maßgebend sein. Die Bemerkung des Berichts, daß in irgend einer Form der Bewegung nach einer Forstorganisationsänderung Rechnung getragen werden solle, erfülle ihn mit Befriedigung. Den Wunsch, daß ein forstliches Kollegium im Finanzministerium geschaffen werde, halte er für sehr beachtlich. Daß fast alle Oberförster für die Bewegung eingetreten seien, spreche doch auch für ihre Berechtigung. Die Vorzüge des gegenwärtigen Systems, die im Berichte geschildert seien, würden wohl auch für die neue Organisation zu erreichen sein. Die Möglichkeit, in Dresden eine Zentralstelle für die Forstverwaltung zu schaffen, halte er für durchaus gegeben; die Verkehrsverhältnisse seien hierfür günstig.

Was die Gehaltsaufbesserungen der Oberförster betreffe, so müsse man wünschen, daß die Dienstaufwandsvergütungen wieder auf ihre richtige Höhe gebracht würden. Er freue sich, daß die betreffende Petition insoweit zur Kenntnisnahme überwiesen werden solle. Im Interesse der Berufsfreudigkeit und Zufriedenheit der Forstbeamten müsse man wünschen, daß ihre berechtigten Wünsche Beachtung finden.

Abg. Andrä: Was ferner die ebenfalls wieder besprochene Frage der Erhaltung der Tharandter Akademie angehe, so vertrete er hierin wie überhaupt durchaus keine lokalen Interessen; er glaube im Gegenteil, daß die von ihm geäußerte Meinung durchaus sachlich begründet sei. Hinsichtlich des Problems der forstlichen Organisation möchte er darauf hinweisen, daß diese in Bayern anders sei als es der Bericht erscheinen lasse, ähnlich wie es die gegenwärtige Bewegung bei uns erstrebe; aber so ideal und schön als wie die Petenten es glaubten, seien die Verhältnisse, wie er aus eigner Kenntnis den Sache wisse, doch nicht. Die bekannte Schrift der Oberförster sei zwar etwas scharf, als Fanfaren, aber doch durchaus sachlich geschrieben. Von manchen Erwiderungen gelte das nicht, besonders nicht von einer im „Vaterlande" erschienenen, die gewiß von einem höheren Forstbeamten stamme. Die heutigen Zustände seien gewiß besserungsbedürftig. Die Dienstinstruktionen seien veraltet, das Schreibwerk gehe zu weit, die Thätigkeit der Oberforstmeistereien sei eine hauptsächlich nur bureaukratische; die Oberförster seien zu sehr eingeengt, während sie doch befähigt seien, viel selbständiger zu arbeiten. Wenn die Oberförster meinten, daß durch Einrichtung eines Kollegiums im Ministerium und durch Abschaffung der Oberforstmeistereien Besserung geschaffen werden könne, so könne er diese Meinung nicht teilen. Man müsse vielmehr die Oberforstmeistereien reformieren; es müßten diese den Oberförstern an die Hand gehen in der möglichst guten Ausnutzung der geschlagenen Hölzer. Die Forsteinrichtungsanstalt sorge für das richtige Schlagen des Holzes, für seine Verwertung müßten die Oberforstmeistereien sorgen. Die Oberförster müsse man möglichst selbständig machen. Wenn man den Bureaukratismus beschneide, könne man die Oberforstmeistereibezirke etwas größer machen, und vielleicht mit 8 statt 11 auskommen. Der Oberforstmeister solle nicht ein Vormund, sondern ein Berater der Oberförster sein. Es würden dann, wenn die richtigen Männer an die richtige Stelle gesetzt würden, die bestehenden Uebelstände sich gewiß beheben. Eine Aenderung müsse aber vor allem bei der Vertretung der Forsten im Finanzministerium eintreten. Hier genügten für den großen Apparat zwei Personen keinesfalls. Bei aller Tüchtigkeit der betreffenden Personen könnte da nicht genug geleistet werden. Man könne hier wohl ein Kollegium von drei bis vier Personen außer dem Landforstmeister schaffen. Wenn im Berichte gesagt werde, die Regierung werde die Frage der Neuorganisation prüfen, so wisse er, bei dem Mangel an Arbeitskräften, nur nicht, wer die Erörterungen vornehmen soll. Es müßten für diesen Zweck Mittel bewilligt werden. Der Deputation danke er, daß sie die Petition der Oberförster bezüglich der Dienstaufwandsentschädigung der Regierung zur Kenntnisnahme überwiesen habe.

Abg. Heymann: Er habe gehört, daß in den erzgebirgischen Waldungen keine Buchen mehr angepflanzt werden sollen; das sei im Hinblick darauf, daß die Fabriken viel Buchenhölzer brauchen, zu beklagen.

Abg. Grumbt: Er hätte gewünscht, daß bei der Einstellung des Titels 1 in Kap. 1 des ordentlichen Etats „Für Hölzer" der Prozentsatz angegeben worden wäre, wieviel davon Nutzholz und wieviel Brennholz sei. Weiter wünsche er eine Umänderung der jetzigen Holzschlagtabelle. Jetzt würden häufig vom unteren Forstpersonal in ihrem Interesse zum Schaden des Staates gewisse Nutzhölzer erzeugt, die eigentlich Brennholz sein sollten. Die Sortimente möchten so vorgenommen werden, wie Käufer und Markt es verlangen. Weiter vermisse er in dem Kapitel einen Nachweis über unsere Kulturkosten. Die billigen Kulturen seien durchaus nicht immer die besten und in Wirklichkeit billigsten, denn die notwendig werdende Nachbesserung könnte die ursprüngliche Billigkeit völlig in Frage stellen. Ueber die Unzufriedenheit, die aus den von den Revierverwaltern vorgebrachten Wünschen bezüglich der Aufhebung der Oberforstmeistereien spreche, sei er sehr erstaunt; das bisherige kollegiale Einvernehmen zwischen beiden Beamtenkategorien sei darin sehr zu vermissen. Die Forstwirtschaft habe eine eminent praktische Seite; erst im Revier bildeten sich die Meister und Obermeister der Försterei aus; kämen die Oberforstmeister direkt ins Ministerium, so würden die Beziehungen zwischen beiden nicht besser. Er hoffe, daß es gelingen werde, die der Neuzeit nicht entsprechenden Dienstvorschriften derartig zu ändern, daß wieder Ruhe und Friede zwischen den beteiligten Kreisen eintrete. Die Abg. Andrä und Kluge hätten darauf hingewiesen, daß die Verhältnisse zwischen den Oberforstmeistern und den Oberförstern recht unerquickliche geworden seien, und daß der Oberforstmeister zum Aktenträger zwischen der Oberbehörde und seinen Untergebenen geworden sei. Die Herren sollten aber in praktischen Beziehungen zu einander stehen, der Oberforstmeister solle der Berater der Revierverwalter und nicht ihr Vormund sein. Freilich müsse die Forstwirtschaft mehr wie bisher im Ministerium vertreten sein. In Baden, Hessen 2c. sei die staatliche Fürsorge auf eine große Anzahl von Gemeindeforsten ausgedehnt worden. Er würde es sehr begrüßen, wenn auch unsere Forstbeamten dafür interessiert würden. Man könnte die Bezirksverbände veranlassen, daß sie für die Oberaufsicht der Forstbeamten einen gewissen Beitrag bezahlten. Dann habe er noch eine Bitte an die Regierung. In den Wäldern seien häufig die von der Forstverwaltung angebrachten Bezeichnungen: „Forstwirtschaftsweg", „Verbotener Weg" 2c. zu finden; er wisse wohl, daß dieses geschehe, um nicht ein gewisses Gewohnheitsrecht für die Begänger aufkommen zu lassen, aber hinsichtlich der Dresdener Heide bestehe die Befürchtung, daß ein Verbot, den Wald zu betreten, beabsichtigt sei. Er bitte die Regierung, darüber eine beruhigende Erklärung abzugeben; allerdings möchte das Publikum den Wald auch mehr schonen, als es bisher geschehe.

Abg. Horst: In den Ausführungen des Berichterstatters über das Kapitel der Forsten vermisse er eine Angabe über die Verzinsung des in unseren Forsten angelegten Kapitals. Er halte diese Frage für ziemlich wichtig, um so mehr, als dieses Kapital einen ganz bedeutenden Faktor im wirtschaftlichen Leben des Staates aufweise. Man müsse die Rechnung derart aufstellen, wie es bei den Eisenbahnen gebräuchig sei. Er wolle nicht hoffen, daß auch hier die Rente abnehme, da es scheine, als ob die Erträgnisse der Forsten in den letzten Jahren zurückgegangen seien. Es werde auch hier gut sein, wenn man einen Betriebskoeffizienten feststellte, wie die wirklichen Erträgnisse sich ergeben. Es bedürfe wohl nur dieser Anregung, und die Regierung werde gewiß geneigt sein, diesem Wunsche zu entsprechen.

Abg. Gräfe: Was die Petition der Oberförster anlange, so werde der Punkt des Wohnungsgeldes seine Erledigung finden, wenn darüber gesprochen werde, daß die Beamten, die Dienstwohnungen haben, kein Wohnungsgeld erhalten. Bezüglich der Dienstaufwandsentschädigung bitte er, wenn dem Deputationsantrage Folge gegeben werde, dies nicht als einen prinzipiellen Beschluß für eine Reihe von Jahren anzusehen. Der Durchschnittsgehalt der Oberförster sei im Vergleich mit dem Durchschnittsgehalt anderer Beamten mit gleicher Verantwortung, wie der Amtsrichter, Gymnasialoberlehrer 2c. ein niedriger. Er bitte, daß, wenn es auch die gegenwärtige Situation nicht zulasse, eine Erhöhung zu gewähren, diese im Auge behalten werden möchte.

Staatsminister Dr Rüger: Ich bin den Aussprachen, die sich an den vorliegenden Bericht knüpfen, mit großem Interesse gefolgt, und wennschon ich zur Mehrzahl der angeregten Fragen sofort eine definitive Erklärung abzugeben aus begreiflichen Gründen nicht in der Lage bin, so kann ich wenigstens versichern, daß die Anregungen, die hier gegeben worden sind, bei der Regierung auf keinen unfruchtbaren Boden fallen werden und daß sie bei den vielfachen Arbeiten, die uns gerade in diesem Teile meines Ressorts bevorstehen, die thunlichste Berücksichtigung finden werden.

Ich möchte nur in bezug auf zwei Punkte eine kurze Bemerkung machen. Der eine Punkt ist der, den der Hr. Abg.

Grumbt berührt hat. Er hatte die Erwartung ausgesprochen, daß die Staatsregierung nicht die Absicht haben werde, dem Publikum den Genuß des Waldes in irgendwelcher Weise zu beschränken. Ich kann versichern, daß diese Absicht bei der Forstverwaltung in keiner Weise besteht, daß im Gegenteil die Forstverwaltung bemüht ist, unserer Bevölkerung das, was ihr der Wald schönes bringt, zu erhalten, immer freilich unter der Voraussetzung, daß auch auf der anderen Seite volles Verständnis dafür obwalten möge, was der Wald für ein Gut ist, und daß er genossen, aber nicht geschädigt sein möchte.

Abg. Hähnel: Die Beratung des Kapitels 1 in der Finanzdeputation A sei diesmal mit großen Schwierigkeiten verknüpft gewesen. Was die Einstellung im Etat anlange, so möchte er darauf hinweisen, daß sich als Anhang zum Berichte ein vollständig abgeschlossener Etat finde, wo die Einnahmen und Ausgaben verzeichnet seien. Wenn Abg. Horst von der zurückgehenden Rente aus den Forsten gesprochen habe, so sei diese im Etat nicht nachzuweisen. Wohl aber habe die Deputation geglaubt, aus dem Umstande heraus, daß in den letzten Jahren die Holzpreise besonders hoch gewesen seien, mit dem Etat vorsichtig sein zu müssen. Es sei daher bei den Einnahmen eine niedrige Einstellung erfolgt. Was die Ausgaben anlange, so spielten naturgemäß die Gehalte eine große Rolle; gerade hier seien zahlreiche Gehaltserhöhungen vorgesehen, und zwar auf die direkte Anregung der Kammer im vorigen Landtage hin. Niemand als die Finanzdeputation selbst könne es mehr bedauern, daß die Gehaltsaufbesserungen erst im Jahre 1903 in Kraft treten könnten. Das sei aber ein allgemeiner Beschluß und lasse sich nicht ändern. Vom Abg. Kluge sei hervorgehoben worden, daß während allenthalben Gehaltserhöhungen vorgesehen seien, die Oberförster allein leer ausgegangen seien. Er möchte darauf hinweisen, daß man das Wegbleiben der Gehaltserhöhungen nicht für sich allein betrachten dürfe, sondern daß man auch das Dekret Nr. 3 mit berücksichtigen müsse. Dort seien die Gehaltsveränderungen verzeichnet, die 1892/93 bei der allgemeinen Gehaltsaufbesserung vorgekommen seien und aus denen auch die Gehaltserhöhungen nach dieser Zeit ersichtlich seien; auch müsse man die freie Wohnung ꝛc. mit erwägen. Im allgemeinen könne die Deputation schwerlich in der jetzigen Zeit weitergehen, als der Etat vorschlage, und daher werde Abg. Kluge überzeugt sein, daß die Finanzdeputation A nicht habe anders handeln können. Bezüglich der Dienstaufwandsentschädigung sei die Petition der Oberförster zur Kenntnisnahme überwiesen worden; im Berichte sei alles Nähere darüber gesagt. Was die Organisation anlange, so seien Ausgaben für eine neue Oberforstmeisterei im Etat eingestellt. Ferner sei die Staatsregierung nicht abgeneigt, auf die angeregte Reformfrage wenigstens vorbereitende Schritte zu thun. Die Deputation habe die Weiterentwickelung erst abwarten wollen, sie stehe aber auf dem Standpunkte, daß die Oberforstmeistereien unter allen Umständen beizubehalten seien, wenn sie auch über deren Zahl sich nicht habe entscheiden wollen. Das seien offene Fragen. Nach den Erklärungen der Staatsregierung würden jedenfalls zunächst die Instruktionen geändert und die Verhältnisse in den anderen Staaten erörtert werden. Auf die in der Presse und in Broschüren kundgegebenen Aeußerungen über die Organisation einzugehen habe die Deputation keinen Anlaß gehabt. Man müsse sich vergegenwärtigen, daß man es in Sachsen mit verhältnismäßig kleinen Forstrevieren zu thun und daß man eine große Anzahl von Oberförstern habe. Die Frage, ob die Forstakademie in Tharandt bleiben oder an die Universität kommen solle, laufe da hinaus, daß die Verwaltung eines nicht zu großen Revieres von unseren jetzigen Beamten verlangt werde. Nach der materiellen Seite erschwere man die Vorbildung nicht unbedenklich; es würde einen nicht unerheblichen Mehraufwand bei der Verwaltung verursachen; er wolle sich nicht dagegen wenden, aber man werde noch manche Erörterungen anstellen müssen. Er möchte auch darauf hinweisen, daß man auch in Preußen die Frage der Auflösung der Forstakademie Eberswalde erwogen habe, man habe sich aber für ihre Beibehaltung entschieden, obwohl die Besetzung der Stelle des Akademiedirektors große Schwierigkeiten verursacht habe.

Regierungskommissar geh. Finanzrat Landforstmeister Hesse: Nur für kurze Zeit gestatte ich mir, Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen. Wenn ich recht verstanden habe, ist von Hrn. Abg. Heymann die Befürchtung oder die Annahme ausgesprochen worden, es sollte in den Revieren des Erzgebirges die Buchenaufzucht in besonderen Buchenbeständen überhaupt nicht mehr stattfinden. Es beruht dies jedenfalls auf irgend einer Information, die dem Hrn. Abg. Heymann zugegangen ist. Eine derartige Absicht liegt nicht vor. Allerdings ist im Laufe der Zeit diejenige Fläche, die der Aufzucht der Buche zugewiesen ist, etwas eingeschränkt worden, einerseits deshalb, weil thatsächlich die Buchenwirtschaft zu den unrentabelsten gehört, die wir haben, und zum anderen, weil so manche Flächen, die früher der Rotbuche zugewiesen waren, wie wir Forstleute sagen, buchenmüde geworden sind. Es haben auf diesen Flächen alle Versuche, auf natürlichem oder künstlichem Wege Rotbuchen nachzuziehen, sich als vergeblich erwiesen. Infolgedessen sind verschiedene Flächen, die früher der Rotbuche angehörten, der Nachzucht des Nadelholzes überwiesen worden.

Im weiteren lag der Staatsregierung noch der Zweck vor, den anderen sogenannten edlen Laubhölzern neben der Rotbuche mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, als früher stattgefunden hat, und da nun die Rotbuche in bezug auf Boden und sonstige Standortsverhältnisse eine anspruchsvolle Holzart ist, so sind gerade derartige Flächen eben sehr zur Nachzucht anspruchsvollerer anderer Holzarten geeignet. Zu Gunsten dieser letzteren ist nun auf weiteren Flächen die Rotbuchennachzucht etwas eingeschränkt worden.

Trotzdem also, daß thatsächlich die Buche in unserer Wirtschaftsführung besondere finanzielle Opfer erheischt, ist doch nicht die Absicht gefaßt worden, die Rotbuche ganz aus unseren Forsten zu verbannen, sondern dieselbe, soweit es angeht, in einem gegen früher nur etwas beschränktem Umfange zu erhalten. Es geschieht dies auch in Rücksicht auf die verschiedenen Industrien des Inlandes, die auf die Rotbuche angewiesen sind, obgleich sich bisher ergeben hat, daß vom Auslande zu billigeren Preisen das Rotbuchenholz bezogen wird, als wir im stande sind, es zu beschaffen.

Nur noch eine kurze Bemerkung; sie streift allerdings etwas an die Organisation heran, es liegt mir aber fern und kommt mir nicht zu, angesichts der bündigen Erklärung Sr. Excellenz des Hrn. Finanzministers etwa näher darauf einzugehen. Ich halte es aber doch für nötig, dem Hrn. Abg. Kluge gegenüber, der die Güte hatte, uns ein drastisches Beispiel für den sogenannten Schematismus vorzuführen, den Fall etwas aufzuklären. Es handelt sich um die Benachrichtigung der benachbarten Reviere von den in den Holzauktionen erzielten Holzpreisen, und es ist ein Umweg geschildert worden, der mir allerdings vollständig fremd ist. Die Sache ist einfach die — wenigstens ist es mir so bekannt; jeder Oberförster schreibt auf einer Postkarte an seinen Nachbar unmittelbar nach der Auktion das Durchschnittsergebnis; das kostet 5 Pfennige. Da ist weder die Oberforstmeisterei beteiligt, noch kostet es 60 Pfennige. Das wollte ich nur richtig stellen, denn das angeführte Beispiel war doch geeignet, auf unseren Schematismus und unsere innere Organisation ein so ungünstiges Licht zu werfen, daß, wer damit nicht vertraut ist, die Hände über dem Kopfe zusammenschlagen muß. Das war ich doch der Forstverwaltung schuldig zu erklären.

Ein Antrag auf Schluß der Debatte wird, nachdem Abg. v. Kirchbach dagegen gesprochen hatte, mit großer Mehrheit angenommen.

Im Schlußwort bemerkt der Berichterstatter: Gegen Abg. Andrä müsse er bemerken, daß zum Studium der Verhältnisse der Neuorganisation einige Tage Zeit gehöre. Abg. Kluge habe am Schlusse seiner Ausführungen durchblicken lassen, daß die allgemein genehmigten Gehaltsaufbesserungen der Oberförster und Forstmeister vielleicht zu leiden gehabt hätten unter der entstandenen Bewegung, die mißliebig auf die Kammer oder überhaupt eingewirkt hätte. Die Deputation habe der Frage der Dienstaufwandsentschädigung sich freundlich gegenübergestellt; er könne dem Abg. Kluge versichern, daß dieser Umstand bei der Beschlußfassung die Deputation in keiner Weise beeinflußt habe.

Aus den Vereinen.

Vom 29. Juni bis 1. Juli hält der **Hessische Forstverein** seine 25. Versammlung in Hanau ab. Am 29. Juni findet Begrüßung und gesellige Vereinigung in den Räumen des Bürgervereins statt. Am Vormittag des 3. Juni von 7½ bis 1 Uhr werden Referate gehalten und Verhandlungen gepflogen. Das Programm enthält: a) als vom Ausschuß ausgewählte Verhandlungsgegenstände: 1. Ist die künstliche Düngung auch im Walde zu empfehlen und in welcher Weise wird dieselbe auszuführen sein? Berichterstatter: die Herren Oberförster Lent in Sigmaringen und Wendt in Friedewald; 2. Anbauwürdigkeit fremder Holzarten; Berichterstatter: die Herren Forstmeister Borgmann in Oberaula und Krause in Waldau bei Kassel; b) ständige Verhandlungsgegenstände: 3. Mitteilung von bemerkenswerten lehrreichen forstlichen Beobachtungen, Wahrnehmungen und Erfahrungen; 4. Mitteilungen von forstgeschichtlichen Notizen, wichtigen statischen und statistischen Zahlen; 5. Welche Mittel und Wege führen zur Erhöhung des Reinertrages des forstlichen Gewerbes? Am Nachmittag des 30. Juni nach Schluß der Verhandlungen findet Festessen im Hotel Adler statt, worauf Besichtigung der Sehenswürdigkeiten Hanaus und Abends gesellige Vereinigung im Wilhelmsbad folgen. Für Dienstag, den 1. Juli ist ein Hauptausflug in die Königliche Oberförsterei Wolfgang, für Mittwoch, den 2. Juli ein Nachausflug in die Oberförsterei Salmünster vorgesehen.

* * *

Der **Schweizerische Forstverein** wird die Jahresversammlung 1902 in Liestal abhalten. Sonntag, den 10. August, abends von 5 Uhr an, Ankunft der Teilnehmer, Bezug der Festkarten und Anweisung der Quartiere: von 8 Uhr an freie Vereinigung und Abendunterhaltung. — Montag, den 11. August, von morgens 7 Uhr an, Sitzung im Landratssaale zur Behandlung der Vereinsgeschäfte und Anhörung von 2 Referaten: 1. Die Mittelwälder und deren Umwandlung in Hochwald, mit besonderer Berücksichtigung der baselandschaftlichen Verhältnisse; Referent: Kantonsförster Müller, Liestal. 2. Die Wünschbarkeit der Schaffung einer schweizerischen Forststatistik, deren Zweck und Nutzen; Referent: Flury, I. Assistent der Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen in Zürich. Nach dem Mittagessen Spaziergang in die Waldungen von Liestal (Aussichtsturm). Erläuterung der geologischen Verhältnisse von Baselland durch Dr Leuthardt, Bezirkslehrer in Liestal. Von 8 Uhr an gesellige Vereinigung. — Dienstag, den 12. August, Hauptexkursion; Abfahrt per Bahn 6^{53} Uhr nach Pratteln, von dort aus Begehung eines Teiles der Gemeindewaldungen von Pratteln, Muttenz und Frenkendorf. Mittagessen im Bad Schauenburg. Um 2 Uhr Abmarsch und Begehung der Gemeindewaldungen von Liestal (westlicher Teil); Ankunft in Liestal um 5 Uhr und Schluß der Versammlung. Abends von 8 Uhr an für diejenigen, die noch die Nachexkursion am 13. August mitmachen wollen, gesellige Vereinigung. — Mittwoch, den 13. August, Nachexkursion; von Liestal Abfahrt mit Extrazug der Waldenburgerbahn nach Waldenburg (6 Uhr morgens). Aufstieg nach „Wald", über Kellenberg, Helfenberg und Kräheck nach Langenbruck.

* * *

Der **Deutsche Forstverein** zählte am 20. Mai 1902 1866 Mitglieder.

Kleinere Mitteilungen.

(Ein Jubiläum.) **Das Forstkultur-Geschäft** von Gebr. Hanses in Rinseke bei Kirchhundem i. Westf. besteht seit nunmehr 50 Jahren. Ueber 600 Millionen Holzpflanzen und Bäume hat diese Anstalt während des genannten Zeitraumes aus Samen gezüchtet, für die Begründung deutscher Forsten, Gartenanlagen, Parks, Alleen und Straßen geliefert, und auch zu großem Teile in Nah und Fern unter Garantie des Gedeihens angepflanzt, und somit auch Bedeutendes zur Aufforstung Deutschlands mit beigetragen. Ohne jede theoretische Vorstudien und nur mit notdürftigen Elementarschul-Kenntnissen versehen, hat der jetzt noch in Rinseke lebende betagte Inhaber der Firma im jugendlichen Alter, unterstützt von noch 5 jüngeren Brüdern, von denen 4 bereits verstorben sind, im Jahre 1852 auf seinem väterlichen Acker- und Waldgütchen von etwa 10 ha Größe den Grund zu dem ersten deutschen Forstkultur-Geschäft gelegt. An der offenen Nordseite der Wasserscheide von Eder und Lenne über 600 m Meereshöhe, in rauher Lage, wo bei dünner Ackerkrume der Getreidebau im Landwirtschaftsbetriebe nicht mehr lohnend ist und sogar Hafer öfters nicht reif wird, in einer Gegend, worin Industrie und Gewerbe und bis dahin jeder Barverdienst mangelte, so daß deren Bewohner jeden Barpfennig durch auswärtige Arbeits-Unternehmungen hereinschaffen mußten, wurden jahrelang vielerlei praktische Versuche für Holzpflanzenzucht und Forstkulturen, welche aus mancherlei Ursachen nicht selten mißlangen, jedoch immer wieder von neuem angestellt, bis sich endlich doch die bewährteste Zucht- und Aufforstungsmethode nebst den dazu benötigten Werkzeugen herausgefunden hatte. Aus kleinen Anfängen hat sich so das Geschäft unter den schwierigsten Verhältnissen bis zu seiner jetzigen Höhe emporgeschwungen, und manche studierte Landwirtschafts- und Forstfachleute haben ihre Anerkennung an Ort und Stelle über vielerlei neue nnd praktische Einrichtungen ausgesprochen, wie so unter Leitung des Chefsenions auf diesem Gebiete neue Bahn gebrochen ist, auf welcher heute Hunderte von Jüngern nachfolgen. Aus dem kleinen, noch nicht 150 Einwohner zählenden Orte, sowie allen umliegenden und größeren Ortschaften, und weit darüber hinaus haben Hunderte und Tausende von Arbeitern, Frauen, Mädchen und Schulkinder lange Jahre hindurch in den Pflanzen- und Baumschulen der Gebr. Hanses andauernde Beschäftigung und guten Verdienst gehabt, dabei so den ganzen Betrieb und die Einrichtungen kennen gelernt, und dieses Erlernte dann später zu Hause für sich und andere weiter benutzt und verbreitet. So sind denn heute weit und breit viele Nachahmer des Hanses'schen Systems beschäftigt, die vielfach vernachlässigte Forstkultur und Waldwirtschaft zu heben, und zur Pflanzzeit reisen ganze Kolonnen Forstkultur-Unternehmer und Kultur-Arbeiter aus dem Orte Rinseke und Umgegend mit Pflanzen und Geräten zu Aufforstungen und Anlagen nach allen Gegenden Westfalens, Rheinlands und darüber hinaus, die jährlich Hunderttausende, ja Millionen Nadel- und Laubholzpflanzen liefern und unter Garantie für deren Gedeihen auf Waldblößen und Haiden liefern und verpflanzen. Die eigene, selbsterfundene Zuchtmethode der Firma hat sich dabei ganz unvergleichlich bewährt, und es umfaßt das zur Aufzucht bewirtschaftete Areal in Rinseke, Altenhundem und Hiltrup jetzt etwa 100 ha oder über 400 preußische Morgen Fläche. Eine Spezialität und Neuheit ist die süßfrüchtige Eberesche, deren Früchte nicht nur roh genossen werden, sondern auch, nach Art der Preißelbeeren mit Zucker eingekocht ein wohlschmeckendes Kompot, ein sehr feines Gelee und eine vorzügliche Marmelade ergeben. Dieser Baum sollte in keinem Garten, in keinem Parke fehlen; er eignet sich ganz besonders aber zur Wegebepflanzung im Hochgebirge, wo er bei seiner Bescheidenheit vortrefflich gedeiht. Erwähnen wollen wir noch, daß die Gebr. Hanses mit einem Geschäfte in Verbindung stehen, das sich der Anlage von Gärten und Parks, der Projektierung und Herstellung von Teichen, Brücken, Spalierwänden, Lauben, Veranden, Volieren u. s. w. nach neuestem System speziell widmet und alle einschlägigen Arbeiten bis ins kleinste hierin übernimmt. —

Im württembergischen Oberamt Balingen, insbesondere in Lauffen an der Eyach und in einigen benachbarten Dörfern hat die Pflanzenzucht durch Private, meist bäuerliche Kleinbesitzer großen Umfang angenommen. Acker und Wiesland, selbst das Areal der Hausgärten wird zur Fichtenzucht benützt. Die Pflanzen werden nach Württemberg, Baden, Hohenzollern, Elsaß, Bayern und die Schweiz versandt.

* * *

Im Jagdschutzverein für Hannover sprach Landesforstrat Quaet-Faslem über die „Stellung des Vereins zur **Krähenvertilgung**". Der Vorstand habe aus den Kreisen der Jäger,

Zoologen und Landwirte Männer herangezogen zur Begutachtung dieser Frage. Man habe sich nun dafür erklärt: 1) Die Vertilgung der sporadisch nistenden Krähe ist zu empfehlen, also die Nebel- und Rabenkrähe auch ferner zu verfolgen. 2) Die Saatkrähe, in Rücksicht auf den Nutzen, den sie der Landwirtschaft schaffe, nicht zu verfolgen.

Bücherschau.

Arbeiten der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Hrsg. vom Direktorium. 69 Hft. gr. 8°. Berlin, P. Parey. 69. Dettweiler, Frdr.: Die deutsche Ziege. Beschreibung der Ziegenzucht Deutschlands auf Grund v. Erhebgn. der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. (VIII, 207 S. m. Abbildgn.) 2.—

Cronau, Ob.-Reg. R. a. D. C.: Der Jagdfasan, seine Anverwandten u. Kreuzungen. Naturgeschichte u. Aufzucht des Jagdfasans sowie die Anlage v. Fasanereien. Mit 6 Farbendr.-Taf. u. Textabbildgn. (VI, 103 S.) hoch 4°. Berlin, P. Parey. 8.—

Fischer, Prof. Dr Ferd.: Das Wasser, seine Verwendung, Reinigung u. Beurteilung, m. besond. Berücksicht. der gewerblichen Abwässer u. der Flußverunreinigung. 3. umgearb. Aufl. (VIII, 482 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, J. Springer. 12.—

Heinemann, Wiesenbaumstr. Wiesenbausch.-Lehr. A.: Die Anlage v. Viehweiden u. die Düngung v. Wiesen u. Grasfeldern im Sauerlande (Reg.-Bez. Arnsberg). Beschrieben u. durch photograph. Aufnahmen dargestellt. (32 S.) gr. 8°. Berlin, Paß & Garleb. 1.—

Krieger, Gust.: Für Jägers Feierstunden. Ausgewählte Tonstücke klass. u. modernen Inhalts, Wald-, Jagd- u. Jägerlieder 2c. f. Jagdhorn in B (Fürst Pleß-)Horn m. Begleitg. des Pianoforte. Eingerichtet u. hrsg. (VII, 107 S.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann. 3.60

Lange, Obergärtn. L.: Der kleine Blumenfreund. Ein prakt. Ratgeber zur Behandlg. der Zimmer-Pflanzen f. jung u. alt. (16 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Dortmund, Ruhfus. —.25

Voitl, Karl: Zur Frage unserer Wasserstraßen. Gutachten des Vereines der Holzhändler, Holzindustriellen u. Floßfahrtunternehmer im Königr. Böhmen üb. die Rückwirkg. u. den Einfluß der zu errichtenden Wasserstraßen auf die durch den Verein vertretenen Interessensphär. des Holzhandels, der Holzindustrie u. der Forstwirtschaft. (18 S.) gr. 8°. Prag, F. Rivnáč in Komm. —.50

Verhandlungen des Hils-Solling-Forst-Vereins. Hrsg. v. Vereine. Jahrg. 1900. 30. Hauptversammlg. in Einbeck. (III, 106 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Hildesheim, A. Lax. 1.50.

Zeitschriftenschau.

1. Forstwissenschaftliches Zentralblatt 5. Jentsch: Der neue Zolltarif und die Forstwirtschaft. Schmidt: Abwehr schädlicher Forstinsekten. Heyder: Abstecken von Kreisbogenkurven ohne Längenmessung. Pebel: Eine neue Art von Schutzgitter. 46. Versig. des sächs. Forstvereins. Der österr. Reichsforstverein. Düngungsversuche im Walde. Lit. Berichte.

2. Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung, 1902, 20. Zur Feier des fünfzigjährigen Bestandes der mährisch-schlesischen höheren Forstlehranstalt. — Die Stellungnahme des Oesterreichischen Forstkongresses in der Wasserstraßenfrage. — Neue Imprägnierungsmethoden. — Verein zur Gründung eines österreichischen Museums für Land- und Forstwirtschaft in Wien. — Forstliche Versammlung 1902. — Der Club der Land- und Forstwirte in Wien. — Fürst Johann Liechtenstein'sches Forst- und Jagdmuseum in Mährisch-Aussee. — Oberösterreichischer Schutzverein für Jagd- und Fischerei. — Jagdhundeschau. — Aufforstung kahler Lehnen. — 21. Die Stellungnahme des Oesterreichischen Forstkongresses in der Wasserstraßenfrage. — Zur Wichtigkeit der Walderhaltung. — Das Fürst Johann Liechtenstein'sche Forst- und Jagdmuseums in Mährisch-Aussee. — Der Wasserstraßenbeirat und die Forstwirtschaft. — Die geschichtliche Darstellung betreffend die mährisch-schlesische Forstlehranstalt Aussee-Eulenberg-Mährisch-Weißkirchen. — Wiener Jagdklub. — Einführung einer Schonzeit für d. schottische Moorhuhn in Preußen.

3. Allg. Forst- und Jagdzeitung 1902, Mai. Thaler: Baumwahl und Baumpflege. — Ein Beitrag zur Umtriebsfrage. — Aus Bayern: Krankenfürsorge für die im bayr. Staatsforstbetriebe beschäftigten Arbeiter. — Aus Preußen: Der Etat der Domänen-, forst- und landwirtschaftlichen Verwaltung für das Etatsjahr 1902. — Bericht über die XIII. Versammlung des Forstvereins für das Großherzogtum Hessen. — Beratungen der vom Vereine Deutscher forstlicher Versuchsanstalten eingesetzten Kommission zur Feststellung des neuen Arbeitsplanes für Durchforstungs- und Lichtungsversuche. — Eine Taschenkluppe. — Die Schüttekrankheit der Kiefer und deren Bekämpfung.

5. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1905, 5. Martin: Kritische Vergleichung der wichtigsten forsttechnischen und forstpolizeilichen Maßnahmen deutscher und außerdeutscher Forstverwaltungen. Das preußische und sächsische Forsteinrichtungsverfahren. — Laspeyers: Die Tarifklassifikation amerikanischer Nutzhölzer auf den deutschen Eisenbahnen. — Frömbling: Ein Beitrag zur Lärchenfrage. — Seitz: Feuerwache im Walde. — Eberts: Der Krebs, seine Lebensweise, seine Feinde und das Aussetzen desselben in die durch die Krebspest entvölkerten Gewässer. — Schultz: Düngung der Kiefernsaatkämpe mit Humus und Thomasschlacke zur Erziehung kräftiger einjähriger Pflanzen. — Die 29. Versammlung des Pommerschen Forstvereins zu Misdroy am 19. und 20. Juni 1901. — Beratungen der vom Vereine Deutscher forstlicher Versuchsanstalten eingesetzten Kommission zur Feststellung des neuen Arbeitsplanes für Durchforstungs- und Lichtungsversuche. — Laspeyres: Waldbeschädigungen durch Brände, Stürme, Schnee-, Eis- und Duftbruch in den preußischen Staatsforsten im Jahre 1901. — Aus anderen Zeitschriften. — Schmeißer's zweiteiliger Normal-Grenzstein.

4. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 1902, 5. Engler: Forstliche Reiseskizzen aus den Dünen und Landes der Gascogne. — Fankhauser: Zu den „Beobachtungen aus dem Verbauungsfache". — Engler: Vorläufige Mitteilung über Gründüngungsversuche. — Jahresversammlung des Schweiz. Forstvereins in Liestal 1902. — Revision des Zolltarifgesetzes.

Handel und Verkehr.

Die Aktien-Gesellschaft für Holzverwertung und Imprägnierung in Berlin-Charlottenburg schreibt in ihrem Geschäftsbericht für das Jahr 1901:

Unser Abschluß für das Jahr 1901 gestattet die Verteilung einer Dividende von 6 % gegen 8 % im Vorjahre.

Die Verminderung der Dividende ist in der Hauptsache zurückzuführen auf die ungünstige Konjunktur, welche, wie alle Gebiete der Industrie, auch das Holz- und Schwellengeschäft in größerem Maße betroffen hat.

Infolge des allgemeinen Mißtrauens, das durch die großen sächsischen Bankinsolvenzen hervorgerufen wurde, mußten die Firmen der Holzbranche, die auf schwachen Füßen standen, entweder ihre Läger à tout prix verkaufen oder ihre Zahlungen einstellen.

Außer kleinen Firmen, welche kaum in Betracht kommen, fallierten zwei große Holzgeschäfte in Danzig und Tilsit, wodurch bedeutende Läger in Schwellen und Holz, welche lombardiert waren, zu Spottpreisen an den Markt geworfen wurden. Darunter hat hauptsächlich das von uns im großen Maße betriebene Schwellengeschäft gelitten. Die Preise in diesem Artikel wichen rapide, in einzelnen Sorten bis 40 %. Unsere vorjährige Inventur war zu billigen Preisen aufgenommen, trotzdem waren wir gezwungen, einen großen Teil unseres Lagers mit Verlust abzustoßen, um durch noch billigere Einkäufe wieder konkurrenzfähig werden zu können.

Gegen den Herbst stellte sich indessen heraus, daß die Befürchtungen über den weiteren Rückgang des Holzgeschäftes übertrieben waren; das Geschäft fing an, sich merklich zu heben; mit der Nachfrage besserten sich die Preise, so daß z. B. die Staatsbahnschwellen heute fast dieselben Preise wieder haben wie vor Eintritt der Krisis. Dies hat hauptsächlich darin seinen Grund, daß ein großer Teil der russischen Produzenten in seinen Verhältnissen zurückgegangen und nicht in der Lage war, ohne Gewährung von Vorschüssen, Schwellen für das Ausland zu arbeiten; auch trat in Rußland selbst ein so großer Bedarf auf, daß die Produzenten ihre Schwellen, statt nach Deutschland, an russische Bahnen verkauften; dazu kommt, daß infolge des sehr flauen Winters die Ausfuhr der Hölzer gehemmt war.

Durch die erschwerten Geld- und Kreditverhältnisse sowie durch die Zurückhaltung der Banken in Gewährung von Baugeldern und Hypotheken lag das Baugeschäft bis jetzt sehr darnieder. Inzwischen haben sich in letzter Zeit die Preise fast aller Holzmaterialien gehoben, weil erwartet wird, daß die Bauthätigkeit, hauptsächlich in Berlin und Umgegend, bald wieder normale Verhältnisse einnehmen wird.

Die im vorigen Jahre gearbeiteten Schwellen aus inländischen Forsten haben wir, wie schon erwähnt, teilweise mit Verlust abgeben müssen und die Arbeit von Staatsbahnschwellen fast ganz eingestellt, weil damit eine gleichzeitige Herstellung von Schwellen mit kleinen Abmessungen notwendig wird, von denen wir noch ein großes Lager besaßen.

Im Berichtsjahre haben wir in inländischen Waldungen

342 834 Stück Normal- und Kleinbahnschwellen gegen 243 646 Stück in 1900 und 2073,5 laufenden Meter Weichenschwellen gegen 15 502,70 laufende Meter in 1900 gearbeitet.

Im Jahre 1901 gelangten an Königlich Preußische und andere deutsche Staatseisenbahnen zur Ablieferung 478 214 Stück kieferne, eichene und buchene Eisenbahnschwellen gegen 407 669 Stück in 1900, 19 702,00 laufende Meter kieferne und eichene Weichenschwellen gegen 23 959,40 laufende Meter in 1900; an Privat- und Kleinbahngesellschaften für rohe und imprägnierte Schwellen und Weichenschwellen 29 797,42 cbm im Gesamtbetrage von Mk. 1 266 978,23 abgeliefert gegen 28 319,73 cbm im Gesamtbetrage von Mk. 1 207 364,67 in 1900.

Für das Jahr 1902 sind von uns für Königlich Preußische Staatsbahnen bis Mitte März 301 541 Stück kieferne, eichene und buchene Eisenbahnschwellen und 27 982,80 laufende Meter Weichenschwellen zur Lieferung übernommen gegen 260 084 Stück Schwellen und 13 081,45 laufende Meter Weichenschwellen bis Ende Februar des Vorjahres. Ebenso sind bis Mitte März für Privat- und Kleinbahngesellschaften imprägnierte und rohe Schwellen und Weichenschwellen fest übernommen: 6532,14 cbm im Werte von ca. Mk. 280 882,00 gegen 19 585,78 cbm im Werte von ca. Mk. 616 313,00 im Vorjahre bis Ende Februar.

Während somit das Geschäft in Staatsbahnschwellen einen befriedigenden Verlauf zu nehmen scheint, haben wir uns bei Vergebung von Kleinbahnschwellen aus bereits angeführten Gründen große Mäßigung auferlegen müssen.

Ferner waren bis Mitte März bereits zur Lieferung per 1902 verkauft: Diverse Schnittmaterialien, Telegraphenstangen, Rammpfähle und Grubenholz im Betrage von Mk. 643 600,00 gegen Mk. 660 180,00 im Vorjahre.

Im abgelaufenen Jahre arbeiteten wir außer in Cartzin und Werftpfuhl in 25 inländischen Staats- und Privatforsten.

Von unseren 5 Waldmühlen waren 4 mit 8 Vollgattern und 12 Kreissägen mit wenigen Ausnahmen beschäftigt, während die fünfte in Ermangelung preiswerten Rohmaterials außer Betrieb war, auch das Sägewerk in Kolberg war aus gleicher Ursache nur sehr wenig beschäftigt.

In dem Sägewerk Liebenwalde haben wir infolge zu teueren Rohmaterials nur teilweise gearbeitet.

Die Holzechtfärberei in Liebenwalde hat uns bisher in technischer Beziehung noch sehr viele Schwierigkeiten verursacht, welche leider auch bis heute noch nicht gehoben sind.

Unser Wald- und Mühlenbetrieb erforderte an Arbeitslöhnen und Gehältern Mk. 413 457,12 gegen Mk. 424 190,64 in 1900.

An Eisenbahnfracht im Holzgeschäft wurden für Königlich Preußische Staatsbahnen Mk. 336 011,97, für Kleinbahnschwellen Mk. 9207,95. an See- und Flußfrachten Mk. 279 124,93, in Summa Mk. 624 344,85 verausgabt gegen Mk. 611 269,78 in 1900.

Der Gesamtumsatz betrug in Bauholz, Telegraphenstangen, Grubenholz und Schnittwaren Mk. 1 573 831,11, Schwellen und Weichenschwellen Mk. 2 830 863,50, in Summa Mk. 4 404 694,61 gegen Mk. 4 312 135,04 in 1900.

In dem Imprägnierungsgeschäft unserer 7 Anstalten Cüstrin, Finkenheerd, Kolberg-Liebenwalde, N. S. Weiche, Stendal, Wronke hatten wir nahezu den gleichen Erfolg wie im Vorjahre zu verzeichnen. In Finkenheerd konnten wir unseren Betrieb wieder aufnehmen, nachdem uns seitens der Königlichen Eisenbahnverwaltung für diese Anstalt Aufträge erteilt wurden.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop gezahlt wird.“

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel“ vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus

des

Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch

auf dem Revier und an Forstwartschulen

sowie zum Selbstunterricht

von

C. Brock,

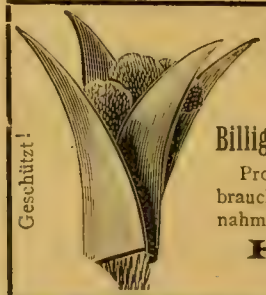
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, Tübingen.



Geschützt!

Mittel gegen Wildverbiss!

System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.

Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!

Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5 ℳ**, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von

Hoernle & Gabler

in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Zur gefl. besonderen Beachtung!

Wegen Auflösung der Berliner Filiale wird die Waffenfabrik **Pieper Lüttich** sämtliche Arten von Jagdwaffen, Teschings, Revolver sowie Munition- und Jagd-Requisiten des Lagers zu äußerst herabgesetzten Preisen gegen sofortige Kassaregulierung verkaufen.

Etablissements Pieper, Berlin SW. 12, Friedrichstr. 49a.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 25. **Tübingen,** den 21. Juni 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Regenergiebigkeit im Walde. Von Dr Eduard Hoppe in Wien. (Schluß.) — Gesetzgebung und Verwaltung. (Waldareal der Vereinigten Staaten von Amerika. Aus dem Jahresbericht des Stadtforstamts Stein am Rhein. Aus dem Jahresbericht der Stadt Winterthur.) — Aus den Vereinen. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Regenergiebigkeit im Walde.

Von Dr Eduard Hoppe in Wien.

(Schluß.)

Uebergehend zu den längs der Baumstämme abgeführten Wasserquantitäten sei zunächst erwähnt, daß dieselben in analoger Weise wie die in den Ombrometern zur Messung gelangten, durch die Baumkronen getropften Regenmengen von der Regenstärke und von der Kronenentwicklung abhängig sind.

Der Einfluß der Regenstärke äußerte sich unter dem Fichten- und Föhren-Bestande dadurch, daß bei schwächeren Regenfällen überhaupt keine nennenswerten Wassermengen stammwärts abgeführt wurden, erst bei starken Niederschlägen von über 15 mm Höhe beginnt die Abfuhr an den Hochstämmen. Bei Buchen zeigt sich eine deutliche Zunahme mit zunehmender Regenhöhe, wie die folgenden Zahlen, die sich als Percenten der im Freien gefallenen Regenhöhe verstehen, zeigen:

bei Regen:	Wasserabfuhr in Brunneck 1894	in Farnleite 1895
bis zu 3 mm	7	6
von 3—5 „	9	10
„ 5—10 „	15	13
„ 10—20 „	18	15
über 20 „	21	22

Die Einflußnahme der Kronenentwicklung läßt sich nach zwei Richtungen hin betrachten; absolut genommen führen die Bäume desselben Bestandes, je stärker und weiterverästet sie sind, desto mehr Wasser schaftwärts zur Erde, relativ genommen aber, d. h. im Verhältnisse zur Auffangsfläche, die die Baumkrone darbietet, führen dieselben mit wachsender Kronenausdehnung weniger Wasser zu Boden. Das erklärt sich zwanglos dadurch, daß die Aeste einer kleinen Krone unter spitzerem Winkel vom Baume wegstreben und zur Wasserabfuhr (gegen den Stamm hin) geeigneter sind, als die flacher ausliegenden Aeste einer weitgestreckten Baumkrone, an welchen das Wasser langsamer abrinnt und von welchen es leichter direkt abtropft.

Insgesamt betrug das schaftablaufende Wasser

im Fichtenbestande (1894) 2,3 %
„ Föhrenbestande (1895) 0,7 „
„ Buchenbestande (1894) 16,8 „
„ Buchenbestande (1895) 14,1 „

} der Regenhöhe im Freien,

wobei jedoch bemerkt werden muß, daß diese Zahlen jede nur für den betreffenden Bestand und für die betreffende Beobachtungszeit gelten; — verschiedenes Alter, verschiedene Höhe, verschiedene Kronenentwicklung der Bestände und nicht minder jedes andere Verhältnis von schwachen zu starken Regen, sowie andere Jahresmengen der Niederschläge würden diese Percentzahlen jedenfalls beträchtlich ändern und es sind diese Zahlen daher für eine Verallgemeinerung nicht geeignet.

Die Regenergiebigkeit im Walde erwies sich bei diesen Versuchen als von der Bestandesart nicht unbeträchtlich abhängig, zieht man nemlich das in den zahlreichen Regenmessern angesammelte direkt von den Blättern und Zweigen herabgetropfte Regenwasser und das schaftwärts zu Boden geführte Wasserquantum zusammen und berechnet die Regenhöhe für die Flächeneinheit und daraus im Vergleiche zu der Regenhöhe im Freien den Percentanteil des Regens, der im Walde zu Boden gelangte, so ergeben sich folgende Zahlen:

Regenstärke mm	Percente der Regenhöhe im Freien: unter Fichten: Kronen durchtropfend	schaftablaufend	im Ganzen	unter Föhren: Kronen durchtropfend	schaftablaufend	im Ganzen
unter 5	29,2	0,0	29,2	51,5	0,0	51,5
5—10	43,1	0,1	43,2	61,9	0,0	61,9
10—15	54,9	0,7	55,6	76,6	0,1	76,7
15—20	67,0	2,1	69,1	74,6	0,7	75,3
über 20	71,2	4,8	76,0	89,8	1,8	91,6
Gesamtmenge	**56,6**	**2,3**	**58,9**	**75,5**	**0,7**	**76,2**
	unter Buche 1894			unter Buche 1895		
unter 5	53,3	8,7	62,0	56,1	7,3	63,4
5—10	61,3	15,0	76,3	57,8	13,3	71,1
10—15	64,5	16,3	80,8	67,9	13,1	81,0
15—20	65,8	20,9	86,7	65,0	16,3	81,3
über 20	68,9	20,7	89,6	—	—	—
Gesamtmenge	**63,7**	**16,8**	**80,5**	**65,4**	**14,1**	**79,5**

Aus diesen Zahlen geht deutlich hervor, daß im Laubwalde die Regenergiebigkeit für den Boden größer ist, als

im Nadelwalde, ferner, daß unter den in Beobachtung gestandenen Holzarten die Fichte relativ am meisten von den Niederschlägen vom Boden abhält beziehungsweise in den Baumkronen festhält und verdunstet. Hieraus läge es nahe eine Nutzanwendung für die Aufforstungen in Wildbachgebieten zu ziehen, für welche die Fichte als in größerem Maße Regenwasser abhaltend vorzuziehen sein dürfte.

Auch die zweite Versuchsreihe aus den Jahren 1900 und 1901 verfolgte den Hauptzweck, eine Beobachtungsmethode zu erproben, hatte aber noch den Nebenzweck den Vergleich zwischen Jungwuchs und Altholz zunächst bei Fichte (bezüglich der Regenabhaltung vom Boden durch die Baumkronen) anzubahnen und den weiteren Nebenzweck ausgedehnte Schneebeobachtungen im Walde zu versuchen. Gerade die Wichtigkeit der Fichte für Wildbachverbauungen und für die Aufforstungen in Hochwassergebieten legte es nahe, durch exakte Beobachtungen zu ermitteln, ob und inwieweit auch den Fichtenjungwüchsen die Fähigkeit zukomme, größere Niederschlagsmengen vom Boden abzuhalten.

Da die gesonderte Messung des schaftablaufenden Wassers in Jungwüchsen teils wegen der oft bis zum Boden herabreichenden Beästung, teils wegen zu großer Stammanzahl (besonders bei Laubholz) oft schwer oder gar nicht durchführbar wäre und auch die Aufstellung gewöhnlicher Ombrometer mitunter Schwierigkeiten begegnen könnte, so mußte für solche Fälle nebst der oben beschriebenen in Altbeständen mit Erfolg erprobten Methode, auch eine andere auf der Fläche basierende Methode versucht werden. Hiezu erschien die in den Jahren 1867—1877 von Matthieu an einem einzelnen Baumindividuum ausgeführte Art der Regenmessung geeignet, doch wurde dieselbe vom Individuum thunlichst losgelöst verallgemeinert.

Im k. k. Forstwirtschaftsbezirke Tullnerbach des Wiener Waldes, im Waldorte Eichschachen wurde in einer 20jährigen, gutwüchsigen, geschlossenen, aus Reihenpflanzung hervorgegangenen Fichtenkultur eine Fläche von mehreren ar für den Versuch ausgewählt, der mittlere Standraum der Bäumchen ermittelt und 10 Bäume mit normaler Kronenentwicklung und Kronenausdehnung so ausgesucht, daß je ein größeres, höheres Bäumchen mit einem nebenstehenden, etwas weniger hohen Bäumchen zur gemeinsamen Regenmessung Verwendung finden konnte.

Behufs Auffangens der zu Boden dringenden Niederschläge wurden um diese 10 Bäume paarweise Zinkblechtafeln, deren Ränder aufgekantet waren, so unterlegt, daß die dicht aufeinander gelöteteten und an den Stämmen mit Kitt abgedichteten Blechtafeln just dem Standraume der Bäumchen entsprachen. Durch ein leichtes Gefälle wurde bewirkt daß das abtropfende Wasser sich im tiefsten Punkte der Tafeln sammeln und durch ein Röhrchen in die Regenmeßapparate abgeleitet werden konnte. Letztere bestanden aus ½ hl fassenden Zinkblechgefässen welche mit Schwimmern zur Ablesung des Wasserstandes und mit Hähnen zur Entleerung versehen waren. Da die Blechtafeln am Boden auflagen, so mußten diese Meßgefässe in den Boden versenkt bezw. in Gruben aufgestellt werden und war die Anordnung so getroffen, daß in einer Grube 7 solche Meßgefässe aus 3 nebeneinander liegenden Auffangeplätten das Regenwasser ansammelten, und in einer zweiten Grube 5 solche Meßcylinder die Niederschläge von 2 nebeneinanderliegenden Auffangetafeln aufzunehmen hatten.

Ueber die Dimensionen der Auffangetafeln gibt folgende Tabelle Aufschluß, zu welcher zu bemerken ist, daß die Tafel I zwei flacher ausgelegte Bäumchen größeren Standraumes umschloß:

	Tafeln	Länge m	Breite m	Fläche m²	Stammhöhen m
1. Grube	I	2,430	1,730	4,204	6,5 und 7,1
	II	2,570	1,305	3,354	7,1 „ 7,3
	III	2,560	1,305	3,341	7,1 „ 7,3
2. Grube	I	2,620	1,415	3,807	7,9 „ 6,0
	II	2,600	1,283	3,335	8,0 „ 6,0
			Flächensumme	17,941 m²	

Abermals wurden Vergleichsbeobachtungen des Regens im Freien u. zw. bei einem Försterhause und über dem Fichtenjungwuchs selbst (mittelst eines auf 8 m hohem Gerüste aufgestellten Regenmessers) vorgenommen. Es gelangten 69 Regenfälle in der Zeit vom 14. Mai bis 30. Dezember zur Beobachtung, welche im Freien eine Gesamtregenhöhe von 460,5 mm ausmachten und auf den fünf Tafeln Regensummen von 292,7, 312,3, 306,5, 263,2, 273,1 mm pro Flächeneinheit ergaben.

Infolge der großen Auffangeflächen (von rund 3,5 m²) sind die Schwankungen in den Regenhöhen auf den Tafeln bei den einzelnen Regenfällen keine so großen, wie bei den einzelnen Regenmessern von nur 1/20 m² Auffangefläche bei den ersten Versuchsreihen in den Altbeständen, immerhin aber ist in der Gesamtsumme die Differenz (Amplitude) 312,3—263,1=49,2 mm beträchtlich genug, nemlich rund 1 Zehntel der Regenhöhe im Freien, so daß diese Auffangeflächen jedenfalls nicht zu groß gewählt waren.

Den abermals deutlich erkennbaren Einfluß der Regenstärke auf die Messungen des die Kronen durchdringenden Regenwassers, illustriert folgende Zusammenstellung, in welche die Mittelwerte der 5 Auffangetafeln eingesetzt wurden:

Bei	mm Regenhöhe	Prozent des Regens im Freien
ganz schwachen Regen von	0,1—5,0	25,5
schwachen Regen von . .	5—10	56,3
mittleren Regen von . .	10—15	70,5
starken Regen von . .	15—20	69,4
sehr starken Regen von .	über 20	84,9
Im Mittel aller Regen .	—	62,9

Die Fichtenkronen haben also 37,1 % der Regenhöhe (im Freien) vom Boden abgehalten und zwar bei schwachen Regen relativ mehr, bei starken Regen relativ weniger. In Hochwassergebieten wird also selbst für jene starken Regengüsse, welche gefährlich werden, mit einer Wasserverminderung von beiläufig 15 % gerechnet werden können, soferne geschlossene Fichtenanpflanzungen bestehen.

Will man die Beobachtungen unter 20jähriger Fichte (Eichschachen 1900) mit jenen unter 61jähriger Fichte (Brunneck 1894) vergleichen, so wäre darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Brunnecker Messungen nur im Spätfrühjahre, Sommer und Herbstanfange stattfanden, und es können daher auch von den in Eichschachen angestellten Beobachtungen nur die in diese Zeit fallenden zum Vergleiche herangezogen werden; andererseits müssen aus den Brunnecker Zahlen zwei übermäßig starke Regengüsse von über 50 mm beim Vergleiche ausgeschieden werden, weil im Jahre 1900 so starke Regen nicht beobachtet wurden.

Für das zu Boden gelangende Niederschlagswasser einschließlich des schaftablaufenden Wassers berechnen sich dann folgende vergleichbare Werte:

(Brunneck 1894)

Regenstärke	Regenanzahl	Mittlere Regenstärke	Regenhöhe im Freien	Regenhöhe über den Kronen	Regenergiebigkeit %
mm		mm	mm	mm	
0,1—5,0	23	3,1	70,3	20,5	29
5,1—15,0	19	8,6	164,3	79,7	48
über 15,0	9	21,3	191,6	133,7	70
Mittel	51	8,3	426,2	233,9	55

(Eichschachen 1900)

0,1—5,0	30	2,2	66,6	14,6	22
5,1—15,0	14	7,9	110,8	64,8	58
über 15,0	6	19,9	119,6	91,9	77
Mittel	50	6,0	297,0	171,3	58

Diese Zahlen zeigen, daß mit Ausnahme der ganz schwachen Regen (unter 5 mm) stets in dem Fichtenjungwuchs dem Waldboden relativ mehr Wasser zukam, als im Altbestande oder daß die Kronen der Hochstämme relativ

mehr von den Niederschlägen zurückhielten als die Kronen des Jungwuchses. Auch das Verhältnis bei schwachen Regen dürfte nur ein zufälliges sein und ist erklärlich, weil im Jahre 1900 eine erheblich größere Anzahl solcher schwacher Regen fiel als im Jahre 1894, denn die mittlere Regenstärke berechnet sich in ersterem Falle mit 2,2 mm, im zweiten Falle mit 3,1 mm. — Andererseits ist dem obigen Vergleichsergebnisse, wonach bei stärkeren Regen sowie im Durchschnitte des Sommerhalbjahres im Fichtenjungwuchs dem Boden relativ mehr Wasser zugeführt wurde als im Fichtenhochwalde, umsomehr Gewicht beizumessen, als die in Brunneck beobachteten Regen stets stärker waren, also dort die Regenergiebigkeit eher größer als geringer sein sollte.

Man wird wohl kaum fehlgehen, wenn man die Ursache der relativ geringeren Regenergiebigkeit unter Fichtenaltholz vornehmlich darin sucht, daß durch Benetzung und Berieselung der langen Stämme und der großen Aeste beträchtliche Wassermengen verbraucht werden. — Die Kronendichte selbst mag ja auch eine Rolle spielen, obwohl gerade bei der älteren im Bestandesschlusse erwachsenen Fichte die Krone ziemlich lückig ist und weder tief am Schafte herabreicht noch sich seitlich weit ausdehnt, während ein 20jähriges Fichtenbäumchen meist ganz bürstendick benadelt ist.

In dem Fichtenjungwuchs in Eichschachen wurden, wie schon oben erwähnt, mit denselben Apparaten auch Schneebeobachtungen vorgenommen u. zw. in einer neuen, etwas ungewöhnlichen Weise. Die bisher geübte Schneemessung besteht darin, daß an jedem Morgen, die tags vorher gefallene Schneemenge aufgethaut und ihr Wasserwert als Niederschlag in Rechnung gestellt wird, was bei Niederschlagsmessungen unter den Baumkronen dahin führen muß, daß häufig gar kein oder viel weniger Schnee im Ombrometer sich vorfindet und an anderen Tagen bei Wind oder Tauwetter Schnee in die Ombrometer fällt und sich ansammelt, obwohl gar kein atmosphärischer Niederschlag stattfand.

Die Beobachtungen an den deutschen forstmeteorologischen Stationen weisen nirgends so sprunghafte Unregelmäßigkeiten auf, wie gerade bei den Schneemessungen im Nadelholzwalde; dies veranlaßte zu dem Versuche eine andere Beobachtungsart zu wählen; ob mit Erfolg, das muß die Kritik seitens der Forstmeteorologen und seitens der Forstwirte lehren, denn die Fachmeteorologen dürften wohl meist Gegner dieser im Freilande nicht gut anwendbaren Methode sein.

Während des Winters ergeben sich sohin eine oder mehrere Messungen, je nachdem, wie oft durch eintretendes Thauwetter das Gelände aper wird.

Es wird hiemit nicht direkt gemessen, welches Niederschlagsquantum aus der Atmosphäre zur Erde niederströmt oder niederfällt, sondern nur jenes, welches wirklich zur Einsickerung im Boden (oder auf Hängen zur oberflächlichen Abfuhr am Boden) gelangt; vor der Einsickerung aber kann ein Teil der Schneedecke der Verdunstung anheimfallen. Da jedoch besonders im Nadelwalde die Schneeverdunstung in den den Sonnenstrahlen ausgesetzten Baumkronen ohne Zweifel die weit erheblichere ist (und bei der alten Methode ebenso statthat), da ferner infolge der im Winter und Frühjahrsbeginne im Walde unter den Kronen herrschenden beträchtlichen Luftfeuchtigkeit und Kühle, sowie infolge der Bodenbeschattung eine starke Verdunstung an der Oberfläche der Schneedecke ohnehin nicht vorkommt, so dürfte dieser Faktor wohl kaum störend sein.

Im Freien allerdings, bei ungehinderter Einwirkung der direkten Sonnenstrahlung, bei größerer Luftwärme, bei geringerer relativer Luftfeuchtigkeit, bei freierer Windbestreichung — würde ein erheblicherer Teil der lagernden Schneemengen verdunsten, als im geschützten schattigen Walde, und es wäre ein Fehler unvermeidbar, wenn man auch dort erst nach der natürlichen Aufthauung die Schneemengen in Summe messen wollte; zudem wäre auch die Schnee-Auflagerung durch Schneetreiben und Schneewehen besonders bei trockener Kälte vielen Zufällen ausgesetzt. Deshalb wurden auch die Vergleichsbeobachtungen im Freien nach der allgemein üblichen Methode der künstlichen Thauung jedes einzelnen Schneefalles vorgenommen und nur unter den Fichtenkronen die Methode des Abwartens der natürlichen Thauung und der Messung der Niederschläge in Summe eingeführt.

Leider bot der milde Winter 1900/1901 im Wiener Walde nur wenig Gelegenheit zur Schneebeobachtung; es gab nur 2 Schneeperioden, von welchen nur eine tadellose Beobachtungswerte lieferte. Dieselben sind in folgender Tabelle verzeichnet, zu welcher zu bemerken ist, daß das Thauwasser deshalb nicht auf einmal, sondern in mehreren Teilmengen gemessen wurde, weil die Gefahr des Einfrierens in den Auffangegefässen und die Gefahr des Ueberlaufens derselben dies ratsam erscheinen ließ; die Schneedecke selbst aber war ganz der natürlichen Abthauung überlassen geblieben:

Tag	Niederschlags-Art	Niederschlags-Höhe im Freien mm	Höhe der Schneedecke in cm im Freien	im Hochwalde	im Fichtenjungwuchs	Liter Wasser von Tafel I	II	III	IV	V	mm Niederschlagshöhe auf Tafel I	II	III	IV	V
7. Febr.	Schnee	16,8	20	21	21										
10. „	„	2,2	15	16	16										
11. „	„	1,9	16	17	17										
16. „	„	3,1	18	21	20										
17. „	„	6,3	27	29	30										
19. „	„	3,3	30	32	31										
20. „	„	2,8	39	41	42										
25. „	„	1,4	19	20	22										
2. März	Nebelregen	1,4	8	11	13	2,1	2,9	3,5	4,9	2,4					
3. „	Landregen	17,5	6	7	9	75,0	65,0	61,2	59,8	57,3					
4. „	„	5,1	5	7	8	28,1	19,9	20,9	19,7	20,1					
5. „	„	4,4	0	5	7	29,5	25,1	28,9	21,8	23,1					
7. „	Schnee	25,5	16	19	20	16,9	13,9	15,6	11,9	11,2					
8. „	Strichregen	1,1	4	13	14	30,4	14,6	30,2	43,4	11,8					
13. „	Landregen	11,7	0	0	0	77,2	56,7	64,4	59,2	54,9					
14. „	—	104,5	—	—	—	259,2	198,1	224,7	220,7	180,8	61,7	59,1	67,3	59,5	54,2

Dieselbe besteht darin, daß nicht der jedesmalige Schneefall oder die im Auffangeapparate angesammelte Schneemenge künstlich aufgethaut und einzeln gemessen wird, sondern daß die Schneemengen in ihrer natürlichen Ablagerung auf den Auffangeapparaten gar nicht gestört und erst nach erfolgter natürlicher Abthauung in Summe gemessen werden.

In der Summe von 104,5 mm Niederschlagshöhe im Freien in der Zeit vom 7. Februar bis 14. März 1901 sind 41,2 mm Regen und 63,3 mm Schnee vereinigt; da der Schnee sehr ruhig gefallen war, so war im Walde die Auflagerung am Boden, sowie auf den Zweigen sehr gleichmäßig, auch erfolgten von den Zweigen keine Abrutschungen

und das Thauen ging infolge des Nebels so ruhig von statten, daß die Beobachtung frei von Zufallsfehlern blieb. Im Mittel gelangten 60,4 mm Niederschlagshöhe unter dem Fichtenjungwuchse zur Messung, das sind 57 % der im Freien ermittelten Niederschlagsmenge. Der in den Kronen zurückgehaltene Anteil von 43 % erscheint vielleicht als relativ hoch, ist aber in guter Uebereinstimmung mit den in demselben Bestande während des Sommers und Herbstes bei Regenfällen ermittelten Werten. —

Die Ergebnisse dieser ombrometrischen Studien lassen sich, wie folgt, zusammenfassen:

1) Zur Ermittelung richtiger Durchschnittswerte der in einem Bestande durch die Baumkronen dringenden Niederschlagsmengen bedarf es weit mehr Ombrometer, als eines einzigen irgendwo im Bestande aufgestellten Regenmessers.

2) Die Angaben mehrerer in demselben Bestande oder unter derselben Krone aufgestellter Regenmesser differieren stets bedeutend; durchschnittlich hält ein Regenmesser umsomehr durch die Kronen getropftes Regenwasser, je entfernter vom Stamme er aufgestellt ist.

3) Die an verschiedenen Stämmen desselben Bestandes herabrinnenden Wassermengen sind verschieden groß (selbst bei gleichstarken Stämmen); einseitige Kronenentwicklung oder sehr flach ablaufende Aeste können bedingen, daß ein Baum geringere Wassermengen schaftwärts abführt, als ein anderer Baum mit kleinerem Stammdurchmesser und kleinerer Kronenschirmfläche.

4) Die Wasserabfuhr an den Hochstämmen ist absolut genommen meist um so größer, je größer die Kronenschirmfläche ist, relativ genommen aber um so kleiner, je größer die Kronenschirmfläche ist.

5) Bei stärkeren Niederschlägen dringt ein verhältnismäßig größerer Teil der Niederschlagsmenge zu Boden, als bei schwächeren — oder die Regenergiebigkeit im Walde ist um so größer, je größer die Regendichte ist.*)

6) Absolut genommen wird eine größere Wassermenge bei stärkeren Niederschlägen in den Kronen zurückgehalten als bei schwächeren.†)

7) Die durchschnittliche Menge des die Baumkronen in einer beliebigen Zeitspanne direkt oder schaftabwärts durchdringenden Regenwassers (die Regenergiebigkeit im Walde) ist einerseits abhängig von der Bestandesart, dem Bestandesalter, der Bestandeshöhe, der Bestockung, der Kronenentwicklung und andererseits von der Regenverteilung, das heißt vom Verhältnisse der Anzahl der schwachen zur Anzahl der mittleren und starken Regen.

8) Der Vergleich von in verschiedenen Beständen (und Holzarten) unter den Baumkronen beobachteten Regenhöhen kann nur erfolgen, wenn einerseits die Messungen mit einer genügenden Anzahl von Ombrometern und Schaftgefäßen (von in Summe mehr als 1 m² Auffangefläche oder mittelst großer Auffangetafeln von mehreren m² Fläche) vorgenommen wurden und wenn andererseits die Messungen sich auf dieselben Regenfälle beziehen, oder langjährige Beobachtungsreihen vorliegen, oder falls nur Regengruppen, welche nach der Regenstärke gebildet sind, allein und nicht Totalsummen einander gegenübergestellt werden.

9) Im Buchenwalde wird schon bei ganz schwachen Regenfällen Wasser an den Stämmen entlang zu Boden geleitet, während in Nadelwäldern die Wasserabfuhr an den Hochstämmen erst bei Regen von über 10 mm Stärke beginnt.

10) In den untersuchten Buchenbeständen war die Regenergiebigkeit stets eine größere als in den untersuchten Fichten- und Föhrenbeständen. In Buchenkronen wird daher weniger Regenwasser zurückgehalten als in Fichten oder Föhrenkronen.

11) In einem 20jährigen Fichtenjungwuchs gelangt ein verhältnismäßig größerer Teil der gefallenen Niederschlagsmenge zu Boden als in einem 60jährigen geschlossenen Fichtenbestande.

12) Durchschnittlich wurden von den Kronen der untersuchten Bestände zurückgehalten:

	bei geringen Regenfällen (bis zu 10 mm)	bei stärkeren Regenfällen (von 10—20 mm)	
in einem 60jähr. Fichtenbestande (1894)	63	39	Percente der im Freien beobachteten Regenhöhe
„ „ 65 „ Föhrenbestande (1895)	42	24	
„ „ 20 „ Fichtenbestande (1900)	58	30	
„ „ 88 „ Buchenbestande (1894)	30	17	
„ „ 84 „ Buchenbestande (1895)	32	19	

13) Die Beobachtung der Ergiebigkeit der Niederschläge im Walde wird in jungen Beständen vorteilhaft mit großen, dem Standraume mehrerer Bäumchen entsprechenden Auffangeapparaten, in Altbeständen mit Aufwand von 10—20 in Reihen aufgestellten Regenmessern und mit Ausrüstung von 5—10 Stämmen für Aufhaltung des schaftablaufenden Wassers vorgenommen werden können.

14) Für die Beobachtung der in Nadelwäldern zu Boden gelangenden Schneemengen wird statt der Messung des Wasserwertes der einzelnen Schneefälle eine abgeänderte Methode in Vorschlag gebracht und in Diskussion gestellt, bei welcher die Schneemengen auf oder in den Auffangeapparaten im Walde bis zur natürlichen Abthauung lagern bleiben und so eine Summe von Schneefällen gemeinsam zur Messung gelangt.

†) Bereits von Bühler erwiesen, hier nur bestätigt.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Waldareal der Vereinigten Staaten von Amerika.

Nach einer Zusammenstellung des Vermessungsamtes der Vereinigten Staaten von Amerika stellt sich die mit Nutzholz bestandene Fläche dieses Landes insgesamt auf etwa 1 094 496 (engl.) Quadratmeilen; in diesen Zahlen ist das Waldareal Alaskas mit inbegriffen. Auf die einzelnen Staaten verteilte sich das Areal, wie folgt:

Staaten	Waldareal Quadratmeilen	Prozentsatz der Gesamtfläche	Staaten	Waldareal Quadratmeilen	Prozentsatz der Gesamtfläche
Maine	23700	79	Ohio	9300	23
New Hampshire	5200	58	Indiana	10800	30
Vermont	3800	43	Illinois	10200	18
Massachusetts	4200	52	Michigan	38000	67
Rhode Island	400	40	Wisconsin	34750	58
Connecticut	1900	39	Minnesota	52200	66
New York	18700	39	Jowa	7000	13
New Jersey	3234	43	Missouri	41000	60
Pennsylvanien	23200	51	Nord Dakota	600	1
Delaware	700	36	Süd Dakota	2500	3
Maryland	4400	44	Nebraska	2300	3
District Columbien	12	20	Kansas	5700	7
Virginia	23400	58	Indianer Territor.	20000	65
West Virginia	18400	73	Oklahoma	4400	11
Nord Carolina	35300	73	Montana	42000	29
Süd Carolina	20500	73	Wyoming	12500	13
Georgia	42000	71	Colorado	33500	32
Florida	37700	70	New Mexiko	23700	19
Alabama	38300	74	Arizona	25000	22
Mississippi	32300	62	Utah	10000	13
Louisiana	28300	62	Idaho	35000	42
Texas	64000	24	Washington	47700	71
Arkansas	45000	84	Oregon	54300	57
Kentucky	22200	65	Nevada	6100	6
Tennessee	27300	65	Californien	44700	22

Neuerdings scheint man auf eine regelrechte Bewirtschaftung des Waldes mehr Wert legen zu wollen. Die Regierung unterstützt die auf eine Aufforstung des Landes hinzielenden Bestrebungen; dem Kongreß ist ein Gesetzentwurf zugegangen, wonach gegen vier Millionen Acre in dem bergigen Gelände zwischen Süd-Virginia, West-Virginia, Carolina und Tennessee zur Anlegung von Waldungen angekauft werden sollen.

(Nach The Tradesman und Manufacturers' Record.)

* * *

Aus dem **Jahresbericht des Stadtforstamtes Stein am Rhein** (Kanton Schaffhausen) pro 1900/01 entnehmen wir folgende Angaben.

A. Das Areal der Einwohnergemeinde-Waldung beträgt Ende 1901: 339 ha.

Materialertrag.

Es wurden pro 1900/01 eingeschlagen: Hauptnutzung 1578,67 m³, Zwischennutzung 450,61 m³, Summa (incl. Rinde) 2029,28 m³ oder von der Gesamtnutzung: 77,8 % bezw. 22,2 %.

Von der Hauptnutzung waren 34,7 % Nutzholz, 44,1 % Brennholz und 21,2 % Reisig.

Die Einnahmen aus Holz betrugen Fr. 33893,41, oder pro 1 ha Fr. 101,37; per 1 m³ Fr. 16,70, wovon entfallen: auf Nutzholz 44,1 %, auf Brennholz 37,5 %, auf Reisig 18,6 %. — Durchforstet wurden 22,25 ha.

An Holzhauerlöhnen wurden Fr. 6734,68 bezahlt, oder Fr. 3,31 per 1 m³.

Geldertrag.

Es belaufen sich die:	Summe	per 1 ha
Gesamteinnahmen auf .	Fr. 35327,35	Fr. 105,76
Gesamtausgaben . . .	„ 17211,84	„ 51,48
somit der Reinertrag .	Fr. 18115,51	Fr. 54,18.

B. Areal der Bürger-Waldung

34 ha.

Materialertrag.

Es wurden pro 1900/1 geschlagen:

an Hauptnutzung . .	182,05 m³	(incl. Rinde)
an Zwischennutzung .	18,01 „	„ „
Sa.	200,06 m³	„ „

Von der Hauptnutzung waren 20,0 % Nutzholz; 59,6 % Brennholz; 20,4 % Reisig.

Die Einnahmen aus Holz betrugen Fr. 3334,30 oder pro 1 ha Fr. 99,03; per 1 m³ Fr. 16,67, wovon entfallen, auf Nutzholz 29,9 %, auf Brennholz 55,6 %, auf Reisig 14,5 %.

An Holzhauerlöhnen wurden bezahlt Fr. 591,76, oder pro 1 m³ Fr. 2,95.

Nebennutzungen Gesamteinnahme Fr. 69,50.

Geldertrag.

Es betrugen die:	Sa.	per 1 ha
Gesamteinnahmen . . .	Fr. 3958,44	Fr. 117,57
Gesamtausgaben . . .	„ 2214,07	„ 65,76
somit Reinertrag: . .	Fr. 1744,37	Fr. 51,81.

* * *

Aus dem Jahresbericht der Stadt Winterthur für 1901 sind folgende Einzelheiten von Interesse:

Das gesammte Waldareal enthält einen Flächeninhalt von 1113 ha.

Ertrag der Hauptnutzung 3269,02 m³ Derbholz.

Ertrag der Zwischennutzung 3428,55 m³ Derbholz.

An Reisigmaterial wurden genutzt:

12801 Stück harte Wellen,
16826 „ tannene Wellen,
2855 „ Deckreis-Wellen,
1375 „ Faschinenmaterial-Wellen,
3 Haufen Streureis.

Zusammen 6697,57 m³ Derbholz,
Hiezu 918 m³ Reisig
Gesamtnutzung 7618 m³

Auf 1 ha Gesamtfläche 6,03 m³ Derbholz und 6,9 m³ Gesamtmasse.

Von der gesamten Hauptnutzungsmasse an Derbholz fallen auf:

Sägholz	14	71 % Nutzholz
Bauholz	16	
Stangen	12	
Laubholz-Nutzholz .	2	
Papierholz	27	
Laubholz-Brennholz	3	29 % Brennholz
Nadelholz-Brennholz und Scheiterwellen	26	

Von der Durchforstungsmasse sind:

Nutzholz	14 %
Papierholz	31 „
Brennholz	55 „

Die Gesamteinnahmen aus den städtischen Waldungen betragen:

1. Holznutzung, abzüglich Skonto . . .	Fr. 192101,10	
2. Landwirtschaftliche Zwischennutzung .	„ 2255,55	
3. Ritzen- und Gullimoos	„ 1153,45	
4. Pflanzen	„ 4614,10	
5. Steine, Sand, Erde	„ 41,10	
6. Verschiedenes	„ 1369,30	
7. Magazin	„ 7242,92	
Total	Fr. 208867,55	
pro ha der Gesamtfläche	„ 187,7.	

Die Gesamtausgaben betragen:

1. Besoldungen			Fr. 19305,80
2. Straßen, Wege, Marken			„ 16155,20
3. Gräben und Bäche			„ 2509,75
4. Kulturen: a) Waldsaaten und Pflanzungen			„ 10831,65
b) Saat- und Pflanzschulen . .			„ 5231,85
5. Hauptnutzung			„ 8333,95
6. Durchforstung			„ 17051,05
7. Holzmagazine			„ 3844,80
8. Fuhrlöhne			„ 6440,30
9. Ritzen- und Gullimoos			„ 415,—
10. Verschiedenes:			
a) Bureaubedürfnisse . .	Fr. 791,90		
b) Unfall- und Krankenkasse	„ 1926,85		
c) Werkgeschirre . . .	„ 853,05		
d) Landwirtschaftl. Zwischennutzung, Sandausbeute	„ 92,95		
e) Allerlei, incl. Ganten, Verschönerungen 2c. .	„ 3005,80		
f) Kümberg	„ 849,85		
g) Waldhütten, Wildpark	„ 155,—	„	7675,40
Total		Fr.	97794,75

Es ergiebt sich hieraus eine Reineinnahme von Fr. 111072,80

Der Rein-Ertrag pro ha des Waldareals ist demnach Fr. 97,7.

Erlös nach Sortimenten.

Sortiment	Durchschnittserlös per m³ 1901 Fr.	Rp.	1900 Fr.	Rp.
1. Sägholz	34	30	32	38
2. Bauholz	22	11	27	25
3. Stangen	21	53	23	25
4. Stecken	15	14	11	65
5. Nutzholz: Eichen	38	37	35	26
6. „ Buchen, Ahorne, Eschen 2c.	25	96	28	29
7. Papierholz	19	89	17	57
8. Brennholz: harte Scheiter .	20	60	19	34
9. „ „ Prügel . .	17	83	16	44
10. „ tannene Scheiter .	16	55	15	25
11. „ Ausschuß . . .	9	71	8	43
12. „ tannene Prügel .	12	51	11	19

Zu Kulturzwecken wurden verwendet: 64200 Nadelholz- und 61115 Laubholzsetzlinge (12235 Fichten, 38140 Tannen, 2580 Föhren, 2580 Weymoutsföhren, 3410 Lärchen, 1865 japanische Lärchen, 125 Sitchafichten, 470 Picea alba, 410 Picea pungens, 600 Picea Engelmanni, 1245 Abies Douglasii, 10 Abies Nordmanniana, 400 Pinus Banksiana, 50 Cedern, 45 Thuja, 10 Arven, 25 Cypressen, 5030 Eichen, 32530 Buchen, 2230 Hainbuchen, 11300 Ahorne, 4290 Eschen, 870 amerikanische Eschen, 2075 Erlen, 450 Akazien, 1385 Prunus serotina, 845 Acer negundo, 120 Betula lenta, 150 Weiden, 40 Ginster). Ferner 13 kg Nadelholz- und 35 kg Laubholzsamen (13 kg Tannen, 30 kg Eicheln, 3 kg Weißerlen, 2 kg Akazien).

Daß den Anbau-Versuchen mit empfohlenen Exoten weitere Aufmerksamkeit geschenkt wird, geht aus diesen Angaben hervor.

Die im Wege des allmäligen Abtriebes bezweckte Bestandesgründung durch Naturbesamung weist nach dem Berichte recht erfreuliche, den Wirtschafter sehr ermunternde Erfolge auch in Beziehung auf die natürliche Verjüngung der Rottanne auf. In verschiedenen Verjüngungsschlägen kann der thatsächliche Beweis erbracht werden, daß bei sachgemäßer Behandlung derselben nicht nur die Weißtanne und Buche, sondern auch die Rottanne ohne große Schwierigkeiten und ohne außerordentlichen Kostenaufwand sich natürlich verjüngen lassen. Die zu diesem Zweck in den letzten zwei Jahren in den Licht- und Samenschlägen und in den Sturmlöchern vorgenommenen Säuberungen und Reinigungen waren von ungemein günstiger Wirkung. Stellenweise ist die Rottanne geradezu massenhaft vorhanden. Sie hat, entgegen vielfach geäußerten Ansichten, von der Tröckne und Hitze im Sommer nicht fühlbar gelitten. Neben ein- bis zweijährigen zarten Sämlingen finden sich vereinzelt und in Gruppen auch mehrjährige, aus natürlicher Ansamung entstandene Rottannen, die vielversprechenden Gipfelbetrieb aufweisen und sich namentlich da, wo ihnen genügend Seitenlicht zugeführt wird, freudig zu rüsten scheinen auf den Existenzkampf mit der protzenhaft sich geltend machenden Weißtanne.

In der bisherigen Behandlung der Stadtwaldungen — schließt der Bericht — hat sich das Bestreben hervorgetan, das Augenmerk nicht nur auf möglichst hohe technische Ausnutzung zu richten, sondern auch auf Verwirklichung forstästhetischer Forderungen. Wir haben dieses Bestreben weiter verfolgt und uns bemüht, durch geeignete, den Reinertrag nur unwesentlich beeinträchtigende Maßnahmen die Schönheit des Waldes zu pflegen.

Durch Bekleidung der Ufer im Waldesinnern, Erstellung hübscher Stege und Brücken, suchten wir — gemeinsam mit dem hiesigen Verschönerungs- und Genie-Verein — das Waldesidyll reizvoller zu gestalten und durch Schaffung neuer Sitzgelegenheiten an geeigneten Stellen im Walde, nötigen Wegmarkierungen und Vermehrung wünschenswerter Spazierwege, dem waldbesuchenden Publikum Bequemlichkeiten und Genuß zu verschaffen.

Aus den Vereinen.

Schlesischer Forstverein. Die diesjährige (60.) Generalversammlung des schlesischen Forstvereins findet in den Tagen vom 3., 4., 5., Juli nach folgender Tagesordnung in Löwenberg statt: Am Nachmittag des 2. Juli Empfang der Gäste am Bahnhof, am Abend gesellige Vereinigung im Gasthause zum „Deutschen Kaiser". Für die Sitzungen sind die Vormittage des 3. und 4. Juli in Aussicht genommen. Am Nachmittage des 3. Juli in Buchholtz die Pflanzung der Vereinseichen und Konzert, am Nachmittage des 4. Juli das gemeinsame Essen im „Hotel du Roi", am Abend gesellige Vereinigung und Konzert im „Weißen Roß". Die Exkursion in den Stadtforst Löwenberg beschließt am 5. Juli die Versammlung. Die Exkursion berührt die Burgruine Falkenstein und endet im Belauf Vier des Hagendorfer Forstes mit einem von der Stadt gegebenen Frühstück. Zur Beratung kommen folgende Themata: 1) Mitteilungen über neue Grundsätze, Erfindungen, Versuche und Erfahrungen aus dem Bereiche des forstwirtschaftlichen Betriebes und der Jagd. (Berichterstatter: Forstmeister Klopfer in Primkenau.) 2) Mitteilungen über Waldbeschädigungen durch Insekten oder andere Tiere, Naturereignisse, Pilze u. s. w. (Forstassessor Rockstroh in Bunzlau.) 3) Welche Erfahrungen sind (in Schlesien) mit der künstlichen Düngung von Waldböden, auch durch Lupine und andere Stickstoffsammler gemacht worden? (Forstmeister Fricke in Beutnitz.) 4) Wert und Bedeutung der Waldstreu für die Landwirtschaft. Inwieweit kann der Wald die Streubedürfnisse der Landwirtschaft ohne erheblichen Nachteil für die Bestände befriedigen? (Reg.- und Forstrat Carganico in Breslau.) 5) Inwieweit empfiehlt es sich, das in neuerer Zeit sehr gerühmte Fehmelschlagverfahren zur Erziehung gemischter Bestände im Vereinsgebiete in Anwendung zu bringen? (Forstmeister Cusig in Stoberau.) 6) Wie sind die durch Wurzelfäule gelichteten Kiefernbestände zu behandeln? (Oberförster Maerker in Kohlfurt.) 7) Ueber die Jagdbarkeit des Wildes in Schlesien. (Forstassessor Meyer in Breslau.)

Kleinere Mitteilungen.

Zur **Aufforstung im Deutschen Osten** schreibt man der „Deutschen Zeitung" in Berlin: „Zahlreiche, planmäßig verteilte Waldungen werden die russischen Kavalleriemassen, die im Falle eines Krieges über unsere Grenzen dringen, in ihrer Bewegungsfreiheit hemmen. Unsre in den Wäldern verborgene Infanterie kann ihnen durch plötzliches Auftreten schwere Verluste beibringen. Daher empfiehlt sich auch aus militärischen Gründen der Aufkauf von Oedland zur Aufforstung."

* * *

Der Verein der Vororte Berlins beschäftigte sich in seiner Wanderversammlung zu Karlshorst mit der **Erhaltung der Wälder in der Mark.** Lebhafteste Klage wurde geführt über die zahlreichen, bereits vorgenommenen oder noch bevorstehenden Abholzungen im Berliner Vorortgebiet. Der Vorsitzende, Stadtverordneten-Vorsteher Gustav Müller-Schöneberg, wies besonders auf die drohende Vernichtung der Schönholzer Forst hin und bezeichnete es als Pflicht des Staates, in der Erhaltung der Wälder mit gutem Beispiel voranzugehen. Sämtliche Redner aus den verschiedensten Vororten sprachen sich in gleichem Sinne aus. Einstimmig wurde folgende Erklärung angenommen: „Die aus allen Teilen des Vorortsgebietes äußerst zahlreich besuchte Wanderversammlung des Vereins der Vororte Berlins zur Wahrung gemeinsamer Interessen erhebt gegen die Abholzung fiskalischer Wälder im Gebiete der Vororte Berlins Einspruch und beauftragt den Vorstand, an zuständiger Stelle geeignete Schritte zur Erhaltung der märkischen Forsten zu unternehmen und gleichzeitig dahin vorstellig zu werden, daß die Wälder jedermann in den zulässigen Grenzen zur Erholung überlassen bleiben." Was das letztere betrifft, bemerkt hiezu die „Tägl. Rundschau", so wird die etwaige Absperrung vom Verhalten des Publikums abhängig bleiben. Daß der Fiskus aber darauf verzichten sollte, bei passender Gelegenheit seine Kiefernforsten an Baupekulanten zu verkaufen und Millionen herauszuschlagen, glauben wir nun nimmermehr. Man muß schon zufrieden sein, daß der Grunewald nicht „ausgeschlachtet" wird.

*

Das mit Naturschönheiten reich gesegnete **Rhöngebirge** mit seinem vorzüglichen Waldbestande wird nach der „Fuldaer Zeitung" zur Besichtigung viel von Forstbeflissenen und höheren Forstbeamten aufgesucht. In der Oberförsterei Hilders, der preußischen Rhön, befinden sich noch zahlreiche gesunde Buchenstämme von weit über einem Meter Durchmesser. Dieselben werden zum großen Teile in Gersfeld zu Fleischtellern und Mulden verarbeitet. Besonders reich an gewaltigen Eichen ist die Oberförsterei Schmalwasser in der bayerischen Rhön. Letzteres Revier hat im Anfange der 80er Jahre den Stamm zu dem außergewöhnlich hohen, allen Rhönbesuchern bekannten Kreuze auf der Spitze des 930 m hohen Kreuzberges geliefert. Außerdem befindet sich eine halbe Stunde von Dermbach dicht beim Dörfchen Glattbach in der weimarischen Rhön in einem Buchenwalde auf einem Raume von einigen Hektaren zerstreut noch ein Bestand von etwa 450 Stück wild wachsender Eibenbäume (Taxus baccata), die eine Stärke bis zu 22 cm Umfang aufweisen. Die ältesten dieser überaus langsam wachsenden, seltenen Bäume werden von Sachverständigen auf ein Alter von mindestens 800 Jahren geschätzt. Ein Taxuswäldchen von dieser Ausdehnung und Beschaffenheit findet sich in unserem Vaterlande sonst nirgendwo.

* * *

Waldschädling. Behufs Vertilgung des **Nonnenfalters**, welcher mit Rücksicht auf die vorhandene Unmasse von Raupen

im Juli wieder überaus stark auftreten wird, dürfen laut Erlasses des k. k. Bezirksschulrates Mies (Böhmen) während der Schwarmzeit des Falters größere Schulkinder unter Aufsicht von Lehrpersonen an einigen Tagen der Woche zum Sammeln dieser Waldschädlinge verwendet werden.

* * *

Nach der „D. Tages-Ztg." befinden sich jetzt die Forstschutz- und Polizeibeamten in einer unangenehmen Lage, nachdem das Gericht entschieden hat, daß es als alte deutsche Sitte kein Forstdiebstahl und **nicht strafbar ist, im Walde Blumen zu pflücken.**

* * *

Mit der vierten pfälzischen Kreistierschau war eine **forstliche Ausstellung** verbunden. Einem Bericht der „M. N. N." entnehmen wir: Auf dem freien Gelände ist zunächst die Pflanzenzucht durch die bekannte Firma Peter Schott in Knittelsheim in mustergiltiger Weise dargestellt, indem auf kleineren Beeten alle Stufen von dem diesjährigen Sämling bis zur fünfjährigen verschulten und unverschulten Pflanze für 21 einheimische und für 20 ausländische Holzarten in tadellosen Exemplaren angebaut sind. Auf einer weiteren Serie von Beeten sind einige besonders für Landwirte aktuelle forstliche Kulturarten durch die Staatsforstverwaltung vorgeführt, nämlich die Aufforstung von Oedländereien auf verschiedenen Bodenarten, wobei auf nebeneinander gelegenen Beeten je der natürliche Boden mit seiner entsprechenden Pflanzendecke (Heide und Heidelbeere, Gras 2c.), dann je die zugehörige Bodenbebearbeitung und Kulturart, Saat und Pflanzung von Kiefern und Fichten zu sehen sind; einige Beete veranschaulichen die für unergiebige Felder in der Pfalz sehr lohnende und vielfach geübte Christbaumzucht. Für viele Privatwaldbesitzer dürfte es weiter von besonderem Interesse sein, daß die wichtigsten Beschädigungen der Waldpflanzen durch Thiere (Wildverbiß, Kaninchen, Fegen, Insektenschäden), dann einige durch Schmarotzerpflanzen und Pilze veranlaßte Schäden (Kiefernschütte 2c.) soweit möglich mit den dazu gehörigen Gegenmitteln zur Anschauung gebracht sind. Der freie Raum enthält weiter noch eine sehr sehenswerte Darstellung der Verwendung des Grubenholzes beim Bergbau durch Originalstollenbauten verschiedener Art in natürlicher Größe, dann der Beschädigung der Grubenhölzer durch Druck 2c., ferner Krebsstämme verschiedener Holzarten, eine im Torfgebrüche aufgefundene, vielhundertjährige, noch ganz gesunde Eiche, Verwachsungen, Mißbildungen 2c., dann als große Seltenheit eine beiläufig zehnjährige, vollständig astlose Fichte. Originell ist die Ausstellung von 16 der wichtigsten Gebirgsarten der Pfalz, welche in Form der Umrahmung eines Springbrunnenbeckens in einzelnen Abschnitten die ganzen unverwitterten, dann die verwitterten Gesteinsbrocken mit Bodenproben ersehen läßt. Eine große Zahl zum Teil recht starker Stammscheiben der ververschiedensten Holzarten giebt beredtes Zeugnis dafür, daß der Pfälzerwald auch recht ansehnliche Baumriesen beherbergt. Die in dem benachbarten Torfgebrüche in großem Maßstab betriebene Moorkultur ist dadurch berücksichtigt, daß neben einer 1,5 m hohen Torfsäule auf einem Beete der aus spärlichen Binsen und sauern Gräsern bestehende Pflanzenwuchs einer natürlichen Torfwiese und in der Nähe auf einem anderen Beete der üppige Graswuchs der auf Moorboden angelegten und gedüngten Kulturwiese gezeigt ist. Im Pavillon fällt sehr ins Auge die reiche Lehrmittelsammlung der Waldbauschule in Trippstadt mit zahlreichen Insektenkasten, Präparaten und Abbildungen von Pilzkrankheiten 2c., dann die reiche Sammlung von forstlichen Kulturwerkzeugen aller Art mit den neuesten Spitzemberg'schen Geräten u. s. w.; ferner verdienen Erwähnung eine Sammlung der in den Staatswaldungen verwendeten Straßendeckmaterialien, Muster von Straßenprojekten, Pläne von Unterkunftshäusern für Waldarbeiter 2c., viele durch Pilzkrankheiten oder sonst erzeugte Deformitäten und Abnormitäten von Holzgewächsen, in das Innere von Bäumen eingewachsene Inschriften 2c. Den vorgedachten, durch die Staatsforstverwaltung beigestellten Objekten sind einige interessante private Ausstellungen angegliedert, so eine reichhaltige Sammlung von Sämereien und Zapfen 2c. der Firma Peter Schott in Knittelsheim, die Darstellung der mannigfachsten Verwendung des Holzes, namentlich des Buchenholzes, durch die „Holzindustrie Kaiserslautern" und andere Firmen, wobei für den Fachmann ganz besonders die vielfache Verwendung des Holzes der Weymouthskiefer durch die Möbelfabrik des Herrn Kommerzienrates Eckel in Kaiserslautern erfreulich ist, da sie deutlich den Vorwurf widerlegt, als ob das Holz dieser sonst sehr geschätzten Holzart wenig Nutzwert besitze. Neben Rindenproben des einheimischen Eichenschälwaldes fehlen die vielgenannten ausländischen Gerbmaterialien nicht, eine Sammlung von Präparaten der chemischen Fabrik Hochspeier gewährt ein Bild über die Produkte der trockenen Destillation des Holzes. Modelle von Bergbauten vervollständigen die Darstellung der Verwendung des Grubenholzes. Sehr hervorzuheben bleibt zum Schlusse eine unter Benutzung von Blättern der Generalstabskarte ausgearbeitete Kulturkarte der ganzen Pfalz, auf welcher die Waldungen (ausgeschieden nach Laubholz, Nadelholz und gemischt, Ausschlagwald), die Weinberge und Felder, Grasflächen je durch besondere Farbentöne ersichtlich gemacht sind.

Bücherschau.

Adler, Prof. Dr Sigm.: Zur Rechtsgeschichte des adeligen Grundbesitzes in Oesterreich. (VII, 167 S.) gr. 8°. Leipzig, Duncker & Humblot 4.40

Beyerle, Prof. Dr Konr.: Grundeigentumsverhältnisse u. Bürgerrecht im mittelalterlichen Konstanz. Eine rechts- u. verfassungsgeschichtl. Studie, mit e. Urkundenbuche und e. topograph. Karte. II. Bd. Die Konstanzer Grundeigentumsurkunden der Jahre 1152—1371. (VII, 536 S.) gr. 8°. Heidelberg, C. Winter 16.—

Conrad, Prof. Dr J.: Leitfaden zum Studium der Nationalökonomie. 2. ergänzte Aufl. (VII, 91 S.) gr. 8°. Jena, G. Fischer 1.80

Ehold, Dr F. u. P. Osc. Wittig: Geologischer Querschnitt durch Sachsen vom Südabhange des Erzgebirges bis Leipzig. Erläuterungen. (22 S.) gr. 8°. Leipzig, Dürrsche Buchh. —.50

Forst- und Jagd-Jahresbericht, neuester, üb. wichtigere Vorkommnisse u. Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte sowie bewährte Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901. 1. Jahrg. Jahresschrift. Verf. v. Oberförster W. Stephan. (140 u. LII S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Eger, J. Kobrtsch & Gschihay 4.—

Hammer, Prof. Dr E.: Der logarithmische Rechenschieber u. sein Gebrauch. Eine elementare Anltg. zur Verwendg. des Instruments f. Studierende u. f. Praktiker. 2., durchgesehene Aufl. (VIII, 69 S. m. 6 Fig.) gr. 8°. Stuttgart, J. B. Metzler —.50

Hand- und Lehrbuch der Staatswissenschaften in selbständigen Bänden. Begründet von Kuno Frankenstein, fortgesetzt von Max v. Heckel. I. Abtlg.: Volkswirtschaftslehre. 2. Bd. gr. 8. Leipzig, C. L. Hirschfeld. — Oncken, Prof. Dr Aug.: Geschichte der Nationalökonomie. (In 2 Tln.) 1. Tl.: Die Zeit vor Adam Smith. Mit 2 Taf. (X, 516 S.) 16.50

Mayer, Versuchsstat.-Vorst. Prof. Dr Adf.: Lehrbuch der Agrikulturchemie in Vorlesungen. Zum Gebrauch an Universitäten u. höheren landwirtschaftl. Lehranstalten, sowie zum Selbststudium. Mit in den Text gedr. Abbildgn. u. e. lith. Taf. 5. verb. Aufl. 19—22 Lfg. gr. 8°. Heidelberg, C. Winter. 30.— II. Bd. 2. Abt. Die Düngerlehre in 16 Vorlesungen. (VI u. S. 193—253) 6.60. III. Bd. Die Gärungschemie in 15 Vorlesungen. (VI, 232 S.) 6.60

Pferde, unsere. Sammlung zwangloser hippolog. Abhandlgn. 22. Hft. gr. 8°. Stuttgart, Schickhardt & Ebner. 22. Arbeit, die, der jungen Remonte von Juli bis Anfang Oktober. Von M. H. B. Mit 8 Fig. im Text. (40 S.). 1.20

Roß und Reiter. Illustrierte Wochenschrift f. Pferdekunde, sowie jeden edlen Sport. Organ des Vereins zur Beschaffg. von Offizier-Reitpferden, sowie Luxus-Reit- u. Wagenpferden, G. m. b. H. Schriftleitung: Major a. D. Rich. Schoenbeck. Für die Pferdeliste: v. Carnap. 2. Jahrg. 1902. 52 Nrn. (Nr. 1—19. 304 S.) hoch 4°. Charlottenburg (2, Kantstr. 164), Geschäftsstelle. Vierteljährlich 2.50 einzeln —.25

Schwappach, Prof. Dr: Die Reinigung der städtischen Abwässer m. besond. Berücksicht. der Verhältnisse von Eberswalde. (14 S.) gr. 8°. Leipzig, F. Leineweber —.70

Handel und Verkehr.

Einen Einblick in die **Verhältnisse des Holzhandels** gewährt der umfangreiche Betrugs- und Unterschlagungsprozeß, der vor der Strafkammer in Danzig gegen den in Konkurs befindlichen Holzgroßkaufmann John Pawlowski begonnen hat. Im November 1901 erregte in den weitesten Kreisen der Zusammenbruch der Holzspeditions- und Dampfschneidemühlenfirma von John Pawlowski großes Aufsehen. Die Schulden wurden

auf etwa 2 Millionen Mk. ermittelt. Der Ruin des Geschäfts, das an der Weichsel über einen großen inzwischen vom Eisenbahnfiskus erworbenen Holzlagerplatz mit bedeutenden Vorräten an rohen und bearbeiteten Hölzern verfügte, wurde allgemein der ungünstigen Geschäftslage der letzten Jahre zugeschrieben. Das Konkursverfahren förderte aber bald andere Ursachen zu Tage, die eine strafrechtliche Untersuchung notwendig machten. So sind von der Firma Albrecht und Lewandowsky-Königsberg allein 16 000 Hölzer aus den Beständen des Pawlowski'schen Speditionsgutes abhanden gekommen, der Firma Druschki und Sohn-Görlitz 9627 Eisenbahnschwellen; Lindner und Daenell-Stettin, für welche Pawlowski mitunter Posten im Werte bis zu 400 000 Mk. am Lager hatte, fanden beim Ausbruch des Konkurses von einem Bestande von 172 700 Mk. nur noch für 26 408 Mk. Holz vor und Quertier-Bielefeld hat durch die Manipulationen Pawlowskis für 170 000 Mk. Waren glatt verloren, während der russische Händler Chonon Steinberg mit einem Verluste von 10 000 Eisenbahnschwellen davonkam, nachdem zuerst ein Bestand von 32 000 Schwellen gefährdet gewesen ist. Am 20. November wurde darauf der Geschäftsinhaber John Pawlowski verhaftet. Gleichzeitig wurde Haftbefehl gegen den Schwager Pawlowski's, Namens Strauß, erlassen, der mehrere Jahre in Pawlowski's Geschäft eine Vertrauensstellung innegehabt hatte, einige Zeit vor dem Zusammenbruch ausgeschieden war und sich in Gumbinnen eine Brauerei gekauft hatte. Die Voruntersuchung nahm über 5 Monate in Anspruch, weil zahlreiche Ermittelungen nicht nur am Platze, sondern auch in Königsberg, Bromberg, Posen und sogar bis nach Polen und Rußland hinein erforderlich waren. In der Hauptsache liegt der Anklage die doppelte Verpfändung von lombardierten Holzbeständen zu Grunde. Außer Pawlowski und Strauß sind Angeklagt der Kaufmann Todt aus Danzig, ein früherer stiller Teilhaber Pawlowski's, und der Kaufmann Gehrmann aus Memel. Geladen sind 11 Sachverständige und 26 Zeugen. Die Angeklagten sind bisher unbestraft. Kaufmann Pawlowski ist 51 Jahre alt, Kaufmann Todt 38, Brauereibesitzer Strauß 40 und Handlungsgehilfe Gehrmann 43 Jahre. Pawlowski, der sich für unschuldig hält, gab an, daß er inländisches und ausländisches Holz kaufte, das auf dem Holzlagerplatz an der Weichsel unsortiert aufgestapelt war. Verpfändet war so ziemlich alles. Auf Vorhalten des Vorsitzenden, daß er Holz, das ihm nicht gehörte — das Holz war zum Teil noch Eigentum der russisch-polnischen Lieferanten oder diesen verpfändet — doch nicht ohne weiteres verpfänden durfte, erklärte Pawlowski: das sei Geschäftsgebrauch. Ferner erklärte der Angeklagte, daß das Lombardgeschäft Sache des Angeklagten Todt war und daß er (Pawlowski) sich um die Einzelheiten dieses Geschäftszweiges nicht gekümmert habe. Seien fremde Hölzer lombardiert worden, so treffe dafür die Schuld den Angeklagten Todt. Bis November 1900 sei sein Geschäft gut gegangen. Dann trat ihm ein Holzsyndikat, an das er bis dahin hauptsächlich geliefert hatte, entgegen. Infolgedessen verlor er allen Absatz und blieb mit seinem ganzen Lager von über 400 000 Hölzern sitzen. Die Norddeutsche Kreditanstalt entzog im darauf den Kredit. Die großen Lombardierungsgeschäfte, die schließlich das ganze Lager umfaßten, begannen 1898 und 1899. Für die Gläubiger liegen 12% in der Masse. Der Angeklagte Todt sagte aus, daß er Anfang Juli 1901 mit 30000 Mk. Einlage stiller Teilhaber Pawlowskis geworden sei. Mit dem Lombardgeschäft habe er nichts zu thun gehabt; selbstständige Anordnungen habe er überhaupt nicht getroffen. Die Geschäfte, bei denen er beteiligt war, hätten einen monatlichen Umsatz von 3000 bis 4000 Mk. gehabt. Der Angeklagte Strauß, früher angestellt in einer Elbinger Brauerei, trat 1898 bei seinem Schwager Pawlowski in Stellung; er will gleichfalls nicht schuldig sein. Es lag ihm die Aufgabe ob, die angekauften Hölzer zu lagern. Ueber die Eigentümer der einzelnen Holzposten sei er nicht näher unterrichtet gewesen. Was die Lombardierung anlangt, so habe er stets Auftrag erhalten, so und so viel tausend Hölzer zu einem bestimmten Termin zur Lombardierung bereit zu halten. Seine Auftraggeber hierbei waren zum Teil Todt und zum Teil Pawlowski. Der Angeklagte Gehrmann ist ebenfalls 1898 beim Pawlowski eingetreten, hat zuerst die eine Schneidemühle verwaltet und ist sodann nach Memel geschickt worden als Lagerhalter. Pawlowski giebt selber zu, daß Gehrmann keinerlei selbständige Dispositionen zu treffen hatte, sondern nur die Weisungen des Danziger Hauptkomtoirs auszuführen. Auch Gehrmann empfing alles Holz „für Pawlowski" und hat später erst nähere Anweisungen aus Danzig empfangen. In Memel ist es auch nicht möglich gewesen, getrennte Lager zu halten. Beim Sturme wäre doch alles unter einander gekommen. Gehrmann beharrt bei seiner Behauptung, Pawlowski giebt auch zu, daß Gehrmann über die Rechtsverhältnisse der einzelnen Holzpartien nichts wissen konnte.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.

Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

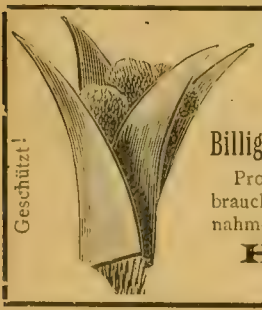
Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.



Geschützt!

Mittel gegen Wildverbiss!

System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.

Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!

Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu 5 ℳ, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von

Hoernle & Gabler

in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Patent-Anwalt

A. B. Drautz

Staatl. gepr. Civil-Ingenieur

STUTTGART Friedrichsbau.

Zur gefl. besonderen Beachtung!

Wegen Auflösung der Berliner Filiale wird die Waffenfabrik **Pieper Lüttich** sämtliche Arten von Jagdwaffen, Teschings, Revolver sowie Munition- und Jagd-Requisiten des Lagers zu äußerst herabgesetzten Preisen gegen sofortige Kassaregulierung verkaufen.

Etablissements Pieper, Berlin SW. 12, Friedrichstr. 49a.

Billige Cigarren-Offerte.

Especial, Vorstenland mit Feliz und Brasil .	à 100 St.	ℳ	5.25
Nobleza, Sumatra mit Brasil und Havanillos	à 100 „	„	6.50
El Orbe, Sumatra mit Feliz und Cuba . .	à 100 „	„	7.50
Elite mit Ring, Sumatra mit Havanillos	à 100 „	„	10.—

Hochfeine aromatische Handarbeit. Das beste und billigste in Qualität und Arbeit. Jedem Raucher empfohlen.

Friedr. Theod. Zimmermann, Gelnhäuserstr. 27, **Frankfurt a. M.**

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 26. **Tübingen,** den 28. Juni 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Gedanken über die Holzmeßkunde als Wissenschaft und Unterrichtsdisziplin. Vom Geheimen Oberforstrat Dr Stoetzer in Eisenach. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Aus den bayerischen Landtagsverhandlungen.) — Aus den Vereinen. (23. Versammlung des Elsaß-lothringischen Forstvereins. 29. Versammlung des Märkischen Forstvereins.) — Rundschau. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Gedanken über die Holzmeßkunde
als Wissenschaft und Unterrichtsdisziplin.

Vom Geheimen Oberforstrat Dr Stoetzer in Eisenach.

Während an den meisten forstlichen Lehranstalten die Holzmeßkunde in einer besonderen Vorlesung, unabhängig von der Forsteinrichtung, vorgetragen wird, habe ich seit einer Reihe von nunmehr 10 Jahren diese Disziplin in meine Vorlesung über Forsteinrichtung mit einbezogen und auch in der von mir verfaßten Schrift „Die Forsteinrichtung 1898" mit behandelt. Dieser letztere Umstand hat den meisten Beurteilern meiner Schrift Veranlassung gegeben, es zu mißbilligen, daß die Holzmeßkunde in ihr zu einer ausführlichen Darstellung gelangt sei, da es doch an selbständigen Werken über Holzmeßkunde nicht fehle. Inzwischen ist zu den bereits vorhandenen Schriften über die Disziplin auch das Lehrbuch der Holzmeßkunde von Dr Udo Müller in Karlsruhe hinzukommen, welches diesen Gegenstand auf 388 Seiten behandelt, jedoch die Ertragstafeln nur sehr kurz bespricht. Wenn ich dagegen der Holzmeßkunde, einschließlich einer Behandlung der Ertragstafeln, in meiner Schrift nur 130 Seiten gewidmet habe, so kann allerdings der Anhänger einer gesonderten wissenschaftlichen Darstellung derselben leicht auf den Gedanken kommen, daß meine Behandlung innerhalb des Rahmens der Forsteinrichtung den Anforderungen, die man an eine wissenschaftliche, lehrbuchmäßige Bearbeitung der Holzmeßkunde stellen müsse, nicht zu genügen vermöge.

Meine gegenteilige Auffassung erhielt eine, mir sehr wertvolle Stütze durch die Besprechung der Müller'schen Holzmeßkunde in Nr. 25 d. Bl. vom Jahr 1901, herrührend von dem Herrn Herausgeber, in welchem ich einen Fachgenossen erkenne, der wohl mit mir darin übereinstimmt, daß eine weise Beschränkung des Stoffes der Holzmeßkunde angemessen ist.

In der That müssen wir festhalten, daß wir es in dieser Disziplin doch nur mit einer Hilfslehre der Forsteinrichtung zu thun haben und daß ein Vortrag derselben diese Thatsache im Blick behalten muß.

Mehr und mehr geht ja das Streben der Forsteinrichter auf Vereinfachung hinaus; man erinnert an das Wort Cottas, daß die gute Einrichtung eines Waldes viel wichtiger sei, als die Ertragsschätzung desselben und es wird speziell im Königreich Sachsen der Ertrag der zum Abtrieb bestimmten Bestände meistens durch ungefähre Schätzung unter Anlehnung an Erfahrungsgrößen nach faktischen Abtrieben bestimmt, sowie auch sonst eine Ermittelung der Massen durch Okularschätzung in ausgedehntem Maße vorgenommen. Ja es wird gesagt, daß in diesem Lande der feinsten Forsteinrichtung, die Kluppe, ein für die Ertragsbestimmung ziemlich unbekanntes Werkzeug sei.

Meine eigene Erfahrung in dieser Frage der Massenermittelung geht nun allerdings dahin, daß man mit der Aufnahme der haubaren Bestände, die in der nächsten Zeit zur Hauung gelangen sollen, nicht zu sparsam sein solle. Allein die Methoden, die hierbei in Betracht kommen, sind doch so ziemlich ausgebildet, und es wird alle wissenschaftliche Spekulation auf diesem Gebiete durch die Anwendung der Bestandesformzahlen sehr begrenzt. Daß man letztere nach eigenen örtlichen Erfahrungen, unter Anlehnung an wirkliche Fällungs- und Aufarbeitungsergebnisse selbst ermitteln solle, habe ich in meiner Forsteinrichtung S. 118 besonders hervorgehoben.

Ich möchte es als einen Fehler bezeichnen, wenn man in der Holzmeßkunde der Ermittelung des Volumens der Einzelstämme (sowohl der liegenden als auch der stehenden) einen so breiten Raum widmet, wie dies vielfach geschieht, während in Wirklichkeit der Schwerpunkt doch in der Ermittelung der Bestandesmassen liegt. Dazu ist aber besondere Veranlassung gegeben, wenn Holzmeßkunde als besondere Disziplin behandelt wird und die Zeit von 3—4 Wochenstunden während eines Semesters damit ausgefüllt werden muß.

Ich kann darüber aus Erfahrung sprechen, da ich Holzmeßkunde früher als Professor in Gießen auch als selbständige Diziplin vorgetragen habe. Forsteinrichtung hatte ich nicht zu behandeln; in wie weit in dieser Vorlesung die Lehren der Holzmeßkunde nochmals traktiert wurden, kann ich nicht beurteilen. Als ich hier in Eisenach Forsteinrichtung

anfänglich ohne Holzmeßkunde behandelte, konnte ich nicht umhin, auf diese letztere doch immer wieder zurückzugreifen. Die Folge davon war, daß ich zu der Einsicht gelangte, es sei aus praktischen Gründen viel zweckmäßiger, die Holzmeßkunde vollständig mit der Forsteinrichtung zusammen vorzutragen, jedoch aus ihr die Volumensberechnung der liegenden Stämme auszuscheiden und der allgemeinen Stereometrie einzuverleiben. Letztere wird hier von einem Fachmathematiker vorgetragen, welcher nun die Entwickelung der Kubierungsformeln, als Bestandteil der allgemeinen mathematischen Vorträge mitbehandelt. Hier ist dieselbe, gleichzeitig als eine Art geistige Gymnastik, ganz am Platz. Für die Zwecke der Forsteinrichtung kann man um so rascher darüber hinweggehen, als hier doch nur die einfache Sektionskubierung selbst für die genaueste Volumensermittelung in Betracht kommt. So wird die Holzmeßkunde namhaft entlastet, dafür aber die theoretische Stereometrie schmackhafter gestaltet, da sie mehr praktische Möglichkeiten der Anwendung ihrer Regeln gewährt, als dies sonst der Fall ist. Ich gebe zu, daß eine solche Einrichtung leichter an der Akademie durchzuführen ist, als an der Universität. An ersterer können ja überhaupt die Grundfächer eher nach einem forstlich angemessenen Zuschnitt behandelt werden, was ich als einen entschiedenen Vorzug gegenüber der allgemeinen Hochschule bezeichnen möchte.

Eine weitere namhafte Verkürzung des Umfanges der Holzmeßkunde ergiebt sich in der Behandlung der Instrumente. Daß in der Sammlung eine gute Auswahl von Instrumenten für Höhen- und Stärkenmessung vorhanden ist, welche den Studierenden vorgeführt werden, ist gewiß ganz in der Ordnung. Aber eine breite Darstellung und Beschreibung im Vortrag und in den Lehrbüchern ist wirklich unnötig. So z. B. finden sich in Baurs Holzmeßkunde eine ganze Anzahl von Höhenmessern angeführt, die gewöhnliche Prozentgefällmesser sind, welche man bei Messung von Baumhöhen nie in Anwendung bringt.

Daß man darin etwas weniger ausführlich, sowohl im Vortrag als auch in den Lehrbüchern wird, bedeutet gewiß keinen tieferen wissenschaftlichen Standpunkt.

Mittelst solcher kleinen Vereinfachungen habe ich keine Schwierigkeit, die Holzmeßkunde innerhalb der Vorlesung über Forsteinrichtung in etwa 20 Stunden vorzutragen, sodaß bei dem 5stündigen Kolleg über Forsteinrichtung 4 Anfangswochen auf Holzmeßkunde entfallen.

Hierbei pflege ich einen Gegenstand ausführlicher zu behandeln, als es an andern Orten geschieht und als auch die meisten Lehrbücher thun, es ist dies die Zuwachslehre. Auf die Ermittelung des laufenden Zuwachses ist nach meiner Meinung eine größere Aufmerksamkeit zu verwenden, um die Messungen unserer Holzbestände beurteilen zu lernen. In dieser Hinsicht ist die Darstellung in Baurs Holzmeßkunde etwas dürftig und auch Udo Müller erscheint mir darin nicht vollkommen entsprechend.

Nachdem ich so gezeigt zu haben glaube, daß sich Holzmeßkunde sehr wohl in der nötigen wissenschaftlichen Vertiefung innerhalb des Rahmens der Forsteinrichtung, deren Hilfsdisziplin die Holzmeßkunde ja doch nur ist, vortragen sowie auch im Lehrbuch abhandeln läßt, möchte ich nicht unterlassen, noch hervorzuheben, daß zu dem auf diese Weise erreichten Gewinn an Zeit auch noch ein anderer Vorteil kommt, nämlich derjenige, daß die Uebungen in der Holzmeßkunde sich sehr wohl dazu verwenden lassen, um die Ergebnisse für die Zwecke der Durchführung eines praktischen Beispiels der Forsteinrichtung zu verwerten.

Eine solche Arbeit mit den Studierenden durchzunehmen, halte ich für eine unentbehrliche Ergänzung der wissenschaftlichen Vorträge.

Gerade bei Forsteinrichtung ist die Verbindung des Könnens mit dem Wissen höchst wichtig. Der Forstmann muß den richtigen praktischen Blick haben, den er nur durch Uebung erlangt und den beizubringen schon der Lehrer bestrebt sein muß. Dazu dienen nun Uebungen in der Forsteinrichtung im hohen Maße und es gehört bei denselben eine Aufnahme der Massen- und Zuwachsgröße der Holzbestände zu den wichtigen Aufgaben. Insofern nun, wenn Holzmeßkunde und Forsteinrichtung im Vortrag getrennt gehalten werden, offenbar Holzmassenermittelungen und Zuwachsuntersuchungen zu dem einen wie dem anderen Vortrag ein unbedingt nötiges Hilfsmittel sind, wird der ganze Lehrgang wesentlich vereinfacht, wenn die zur Uebung in der Holzmeßkunde erforderlichen Aufnahmen alsbald für die Zwecke der praktischen Uebungen in der Forsteinrichtung verwertet werden. Nachdem ich diese Verbindung nunmehr 10 Jahre lang bei meinen Vorlesungen über Forsteinrichtung erprobt und sehr bewährt gefunden habe, stehe ich nicht an, allgemein für die Abhandlung der Holzmeßkunde im Unterricht innerhalb des Rahmens der Vorträge über Forsteinrichtung eine Lanze zu brechen und glaube, daß demgemäß auch die Behandlung in den Lehrbüchern zweckmäßig übereinstimmend gestaltet wird, sodaß die dickleibigen Schriften über Holzmeßkunde etwas verschwinden. Dafür könnte manches, wie z. B. die Zuwachslehre im Sinne der Darstellung in Webers Lehrbuch der Forsteinrichtung, insoweit es über die Bedürfnisse der Forsteinrichtung hinausgeht, monographisch behandelt werden.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus den bayerischen Landtagsverhandlungen.

Minister Dr Frhr. v. Riedel führt [einem Vorredner gegenüber] aus, die Regierung sei seit Jahren bestrebt, die Gegensätze zwischen Forst- und Landwirtschaft auszugleichen; auf diesem Gebiete sei ja in den letzten Jahren eine bedeutende sichtliche Besserung eingetreten. Falls die heurige Ernte ungünstig ausfalle, werde er bei den Forstverwaltungen dahin wirken, bezüglich der Streuabgabe der Landwirtschaft möglichst entgegenzukommen. Die möglichste Erhaltung der Forstrechte sei nicht nur in der Natur der Forstrechte selbst gelegen, sondern auch im Interesse des Bestandes eines gesunden Bauernstandes. Ohne daß eine Bitte an die Regierung gelangt sei, habe dieselbe die Forstverwaltungen angewiesen, den Gesuchen der Landwirte um Streuabgabe thunlichst Rechnung zu tragen. Dem Abg. Hilpert müsse er erwidern, daß auch der Wald entsprechender Nahrung und Pflege bedürfe und derselbe Eigentum der Gesamtheit und nicht Eigentum einzelner Staatsangehöriger sei.

Ab. Köhl beklagt, daß im Gegensatz zum Nutzholz viel zu wenig Brennholz abgegeben werde und dies noch dazu zu einem außergewöhnlich hohen Preise.

Abg. Nißler beklagt sich über die ungenügende Berücksichtigung einzelner Gemeindeeingaben um Streuabgabe. Er bitte die Regierung, hier doch den Bauern besser entgegenzukommen; auch hinsichtlich der Abgabe von Brennholz an die einzelnen Gemeinden könne er nur behaupten, daß dieselbe größtenteils eine geradezu lächerliche sei im Verhältnisse zum Waldbestande und zur Dürftigkeit mancher Gemeinden. Das allzulange Lagern der Streu in den Waldungen sei ein großer Krebsschaden für diese selbst, indem sich gerade darin das Ungeziefer in Massen aufhalte. Wer schädige die umliegenden Waldungen der Bauern, die an solche Insektenherde angrenzen? Nichts als gerade diese Staatswaldungen. Er, Redner, bitte den Minister und die Staatsforstverwaltung, möglichst rasch hier Abhilfe zu schaffen, andernfalls werde dem Bauern nichts anderes übrig bleiben, als den Staat für den ihm erwachsenden Schaden haftbar zu machen.

Abg. Merkl bedauert das Vorgehen einzelner Forstbeamten gegenüber den Waldarbeitern; so seien z. B. schon solche entlassen worden, weil sie Abfallholz mit nach Hause nahmen. Auch die Löhne der Waldarbeiter seien verhältnismäßig viel zu niedrig.

Oberforstrat Braza (Ministerialkommissär) widerlegt dem Abg. Nißler dessen Ansicht, daß die Streudecke die einzige Ursache der Verbreitung des Ungeziefers sei. Er selbst habe vor mehreren

Jahren eine Dienstreise zu diesem Zwecke gemacht und alles das bestätigt gefunden, was Abg. Nißler betreffs der langen Lagerung der Streu in den Staatswaldungen vorgebracht habe, aber er müsse entschieden dem gegenübertreten, daß die Streudecke einzig und allein dafür verantwortlich gemacht werden könne. Den Gemeinden sei gegeben worden, was zu geben war; weiter zu gehen fehlten eben die Mittel, der Wald sei zu klein.

Ministerialrat Huber weist betreffs der gegenwärtigen Löhne der Forstarbeiter auf die gerade in Ausarbeitung begriffene Lohnstatistik hin. Betreffs des hohen Preises des Holzes müsse er erwidern, daß ja nicht der Staat, sondern die Steigerer den Preis machen.

Abg. Dr Hauber will der weiteren Errichtung von Pflanzengärten ein größeres Augenmerk zugewendet wissen. Weiter plaidiert Redner für eine gesetzliche Verordnung zum Schutze der Holzbestände gegen die zur Zeit grassierende Güterschlächterei.

Abg. Reeb: Im Westerich äußere sich bei der Bevölkerung die Befürchtung, daß die Forstverwaltung darauf ausgehe, die Forstrechte immer zu beschneiden. Wenn Jemand bauen wolle, so entscheide bis jetzt einzig die Forstbehörde. Er wünsche deshalb, daß derselben ein sachverständiger Beirat zugeteilt werde, der über die Sache zu entscheiden habe.

Ministerialrat v. Huber erklärt, daß die Frage der Mineraldünger reiflich erwogen werden würde. Die Wünsche des Abg. Bauer seien bereits zum Teil berücksichtigt worden. Der Preßtorf-Angelegenheit werde nicht aus dem Wege gegangen, doch wolle man sie auch nicht aufgreifen. Was das Aspenholz betreffe, so habe er sich Mühe gegeben, herauszubringen, wie man Aspen aus Samen ziehen könne. Im Jahre 1900 habe man schon 15 000 Aspen in Sauforst stehen gehabt und zwar auf Grund der vorgenommenen Versuche. Er könne also heute schon behaupten, daß die Forstverwaltung in der Lage sei, Aspen aus Samen zu ziehen und sie der Industrie nutzbar zu machen. Die Torfstreu könne für die rationelle Landwirtschaft nur als Notbehelf gelten. Es würden aber trotzdem Erhebungen gepflogen, ob nicht diejenigen Landwirte, welche diese Streu benötigen, sie selbst gewinnen könnten.

Abg. Steininger meint, daß die Heilbronner Auslängung nicht praktisch sei. Man solle dieselbe doch der einheimischen Verarbeitung des Holzes anpassen.

Bei dem „forstlichen Unterricht" wünscht Abg. Dr Hammerschmidt über die Erfolge der Waldbauschulen Aufschluß zu erhalten, zumal die Urteile hierüber geteilt seien.

Finanzminister Dr Frhr. von Riedel: Die Waldbauschulen hätten vollkommen alle Erwartungen erfüllt.

Aus den Vereinen.

23. Versammlung des Elsaß-Lothringischen Forstvereins.

Der Verein weist die bisher noch nie erreichte Anzahl von 7 Ehrenmitgliedern und 115 ordentlichen Mitgliedern auf.

Der bisherige Vorstand: Landforstmeister Frhr. v. Berg als 1., Forstmeister Rebmann als 2. Vorsitzender, Regierungs- und Forstrat Kahl als Schriftführer und Forstmeister Kühn als Rechner wurden durch Zuruf wiedergewählt.

Das Thema: „Kann die Ausformung der Gruben-, Schwellen- und Papierhölzer mit Rücksicht auf den erhöhten Bedarf eine weitere Ausdehnung erfahren; und wenn ja, welche Forderungen ergeben sich daraus für den Betrieb?" wurde von Oberförster Wohmann-Niederbronn und Forstmeister Hallbauer-Metz eingeleitet. Der Verbrauch von Grubenhölzern ist stetig im Steigen begriffen und beträgt zur Zeit in Deutschland etwa 3½ Millionen fm. Es sind schwächere Stammhölzer von bis 25 cm Mittendurchmesser und bis zu 7 cm Zopfdurchmesser hinab. Die Stämme sollen gerade sein, daß sich gestreckte Stempel daraus schneiden lassen können.

Ein stärkeres Aushalten von Grubenhölzern hebt die Brennholzpreise, bezw. die Reinerträge aus den Forsten, was durch Mitteilung von Holzpreisen aus der Oberförsterei Bannstein bewiesen wird.

Gleichwohl empfiehlt es sich nicht, den forstlichen Betrieb besonders auf Erziehung von Grubenhölzern einzurichten, da in Deutschland genügend derartiges Material, namentlich in den östlichen Provinzen Preußens, vorhanden ist, woselbst noch umfangreiche Nadelholzwaldungen (Kiefern) stocken. Es ist sogar Ueberproduktion und damit Preisrückgang für Grubenhölzer zu befürchten zumal der Bedarf an solchen wie die Kohlenförderung von jeher erheblichen Schwankungen unterlegen hat. Redner glaubt, daß ein intensiv geführter Durchforstungsbetrieb bei uns den Anforderungen an Grubenholz genügen werde. Er macht auf die genügsame Akazie, deren Holz sich beim Grubenbau sehr bewährt hat, aufmerksam.

Der Bedarf in Schwellen steigt ebenfalls, zumal sich die Geleise mit hölzernen Schwellen im letzten Jahrzent vermehrt haben. Indes ist zu bemerken, daß der Verbrauch an Eichenholz zu genanntem Zwecke abnimmt, wogegen Buche und Kiefer mehr gesucht sind.

Die Schwellenhölzer müssen ziemlich gerade und Imprägnierstoff aufzunehmen im stande sein. Diese Fähigkeit verbürgt gerade der Rotbuchenschwelle eine sehr lange Dauer; sie kann bis zu 20 Jahren in einem Hauptgeleise und dann noch bis zu 10 Jahren auf einem Nebengeleise liegen bleiben. Leider aber sind die Kosten der Imprägnierung zur Zeit noch sehr hohe.

Auch die Verwertung als Schwellenholz führt bei minder guten Nutzstämmen zu verhältnismäßig recht befriedigenden Preisen. Immerhin sollte der Betrieb insonderheit auf Erziehung von Schwellenholz nicht eingerichtet werden, da das Ausland, besonders Rußland, die Schwellenhölzer, soweit es Eiche und Kiefer angeht, bedeutend billiger liefert; die Frage der Verwendung der Buche als Schwellenholz ist lokal zu entscheiden, indem dieselbe mancherorts als Brennholz bessere Gelderträge bringt.

Oberforstmeister Pilz weist auf die Mehreinfuhr an Nutzholz im allgemeinen und an Schwellen-, Gruben- und Papierhölzern im besonderen hin. Um den Bedarf an solchen im eigenen Lande zu decken, soll die Umtriebszeit für die Nachzucht dieser schwächeren Nutzhölzer verändert werden, und dies namentlich auf schlechteren Böden, die zur Starkholzzucht nicht geeignet sind. Auf solchen Bonitäten müßte die Umtriebszeit auf Grund genauer Untersuchungen über Zuwachs und zu erwartende Sortimentenpreise von Fall zu Fall erhoben und nicht für größere Gebiete gleichmäßig festgesetzt werden. Dafür könne man dann auf den besten Böden, namentlich im konservativ behandelten Staatswalde, um so eher Starkholzzucht mit hohen Umtrieben betreiben.

Oberförster Hardt-Lützelstein empfiehlt bei der Kiefer unter Umständen niedrige 40—50jährige Umtriebe mit der ausgesprochenen Absicht der Grubenholzzucht.

Ueber die wichtige Frage der Umtriebszeitbemessung entspinnt sich noch eine lebhafte Debatte, bei deren Abschluß der erste Vorsitzende feststellt, daß in Elsaß-Lothringen keinesfalls auf schlechtem Boden hohe Umtriebe eingehalten werden sollen, daß man aber mit dem Herabgehen der Umtriebszeiten im allgemeinen recht vorsichtig sein müsse. Privatwaldbesitzer haben damit zu ihrem finanziellen Nachteile schon recht schlechte Erfahrungen gemacht. Auch ein beabsichtigter Versuch, im Hagenauer Walde junge Kiefernbestände als Telegraphenstangen zu verwerten, hätte im Falle seiner Durchführung keine günstige Finanzierung ergeben und unterblieb daher.

Schließlich äußert sich der erste Vorsitzende über seine Beobachtungen über den Anbau der Akazie in Ungarn, welche in diesem Lande gut gedeiht; er meint aber, daß die Akazie in Elsaß-Lothringen im allgemeinen sich besser als Rebpfahlholz im Alter von etwa 15 Jahren verwerten lasse.

Ueber den zweiten Teil des Themas über die Papierhölzer berichtet Forstmeister Hallbauer-Metz und befürwortet möglichste Deckung des Bedarfs aus den Waldungen des Landes, weil vorherrschend geringwertigeres, nur als Brennholz verwertbares Holz, namentlich Durchforstungsmaterial, vorteilhaft als Nutzholz abgesetzt und der Brennholzmarkt entlastet werden kann.

Die Holzschleiferei paßt besonders für Kleinindustrie und zur Ausnutzung kleiner Wasserkräfte in den Gebirgsthälern in der Nähe der Waldungen.

Die bekannte Firma Weibel (Kayfersberg-Alspach) brauche jährlich für ihre Holzschleiferei 88 000 fm Papierholz, wovon ein Viertel aus elsaß-lothringischen Waldungen stamme.

Der Anbau der als Papierhölzer hauptsächlich in Betracht kommenden Holzarten (Fichte, Kiefer, Aspe) sei zu fördern, auch soll beim Durchforstungsbetriebe auf das Aushalten von Papierhölzern die gebührende Aufmerksamkeit verwendet werden.

Der erste Vorsitzende erklärte es angesichts der der Fichte drohenden Gefahren (insbesondere Sturm und Rotfäule) für nicht unbedenklich, noch mehr Fichten anzubauen. Man solle den Papierholzbedarf im wesentlichen aus den Durchforstungsschlägen decken und die Abnutzung jüngerer Nadelholzbestände zur Erzielung dieser Sortimente in erster Linie der Privatforstwirtschaft überlassen.

29. Versammlung des Märkischen Forstvereins.

Der Märkische Forstverein hielt am 13. Juni in Cottbus seine 29. Tagung ab.

Zum ersten Thema: „Welche Wohlfahrtseinrichtungen sind für die Waldarbeiter im Vereinsgebiete beachtenswert" führte Forstmeister Boden aus, daß früher überhaupt keine Wohlfahrtseinrichtungen für die Arbeiter bestanden, erst Kaiser Wilhelm der Große und sein Kanzler Fürst Bismarck habe derartige Institutionen im November 1881 ins Leben gerufen. Die heutige Tagung hat natürlich nur ein Interesse an den Wohlfahrtseinrichtungen für die Waldarbeiter. Es fragt sich nun, welche Einrichtungen auf diesem Gebiete wünschenswert wären. Zunächst käme wohl die Lohnfrage als brennendste in Betracht. Wünschenswert wäre es, wenn die Lohnauszahlung am Freitag jeder Woche erfolgt, damit der Frau des Waldarbeiters Gelegenheit geboten wird, am Sonnabend ihren Bedarf an Lebensmitteln u. s. w. zu decken. Ein nicht weniger wichtiger Punkt ist die Krankenkassenfrage, bei derselben wäre vielleicht ein Anschluß an die Kreiskrankenkassen wünschenswert. Wäre dies nicht möglich, so ließe sich wohl die Einführung eigener Betriebskrankenkassen ins Werk setzen. Redner bespricht sodann auch die Erhöhung der Krankenkassenbeiträge und führt aus, daß es wohl angezeigt erscheine, wenn durch die dadurch erhöhten Mittel die Möglichkeit geboten wäre, die Krankenkassenleistungen im Umfange des vollen Lohnes von der dritten bis zur vierzehnten Woche des eventuellen Krankheitsfalles auszuzahlen. Nicht minder wichtig erscheint auch die Versicherung der im Forstbetriebe verwendeten weiblichen Arbeiter; besonders Gewicht legt Referent auf die Kolonisation der Waldarbeiter. Da seien sogenannte Arbeiterhäuser zu errichten, in denen Waldarbeiter hinlängliche Wohnräume finden. Mit der Einrichtung dieser Kolonisation wäre auch die Gewährung von Ländereien zum Kartoffel- und Getreidebau u. s. w. zu verbinden. Gerade dadurch, daß man den Arbeitern ein trauliches Heim gewährleistet, kann man dem unvermeidlich platzgreifenden Abgange der Arbeiter nach der Stadt entgegen arbeiten.

Redner schlägt vor, daß den vielseitigen Beschwerden, welchen die Arbeiter ausgesetzt sind, vielleicht dadurch, daß man ihnen leichte transportable Zelte beistellt, in denen sie bei ungünstigem Wetter Unterkunft finden, Erleichterung schaffen kann. Auch die Annahme sogenannter Saisonarbeiter sowie Anstellung aller Waldarbeiter durch schriftlichen Kontrakt wäre in Berücksichtigung zu ziehen. Nachdem Redner auf den Arbeitermangel hingewiesen, kommt er nochmals auf die Lohnfrage zu sprechen und führt aus, daß wohl eine Gleichstellung mit dem Industriearbeiter am Platze wäre. Redner hofft, durch seine Anregungen, die allerdings nicht das erfreulichste Bild gezeigt haben, eine Anregung zu neuem Schaffen und größerer Thätigkeit gegeben zu haben.

Als Korreferent führt Oberförster Dittmar-Hochzeit aus, daß er wohl in den meisten Punkten, nach denen der Vorredner das Thema behandelt habe, mit ihm übereinstimme und bemerkt am Schluß seiner Rede, durch die Heranbildung eines an Leib und Seele gesunden Waldarbeiterstandes werde dem immer mehr drohenden Abgange nach der Großstadt am besten gesteuert.

Als Vorsitzender für die nächste Amtsperiode des Vereins wird Hofkammerpräsident von Stünzner gewählt. Nachdem noch die Wahlen für die Bezirkseisenbahnräte von Berlin und Altona erfolgt sind, referiert Professor Dr Schwappach-Eberswalde über die Frage: Wie ist die Kiefernburchforstung zu handhaben, seitdem es möglich geworden ist, geringe Sortimente als Grubenholz abzusetzen? Redner bemerkt, daß eine wesentliche Verbesserung im Absatze von Grubenholz erst seit Einführung des neuen Eisenbahntarifs möglich geworden ist. Jetzt könne man auch bei verhältnismäßig geringen Frachtsätzen Grubenholz bis in die Kohlenbergwerksbezirke Westfalens verladen. Bezüglich der Durchforstung bemerkt Redner, daß es ziemlich gleichgiltig sei, ob dieselbe stärker oder schwächer vorgenommen werde. Das Unnütze im Forste sei überflüssig, und als überflüssig seien zunächst schwache und niedrige Stämme, welche sich voraussichtlich nie zu lebensfähigen Bäumen entwickeln können, zu entfernen. Redner bespricht schließlich noch die zur Durchforstung des Waldes erforderlichen Mittel.

Rundschau.

In der Versammlung der Ackerbau-Abteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft sprach als Berichterstatter der Gräflich Douglas'sche Direktor Herr Hoffmann-Karlsruhe über die **Lage des Ackerbaues im Großherzogtum Baden.**

Wir haben uns mit dem badischen Ackerbau im Lichte der fortschreitenden landwirtschaftl. Kultur zu beschäftigen.

Die badische Scholle ist frei von allen historisch überkommenen Grundbelastungen, aber an deren Stelle ist der drückende Alp der Verschuldung von Grund und Boden getreten, die allerdings nicht größer und nicht kleiner ist, als in anderen Ländern auch. Steigende Pacht- und Grundpreise dürfen nicht als Zeichen steigenden Wohlstandes des Bauernstandes angesehen werden. Diese Erscheinung geht Hand in Hand mit dem industriellen Aufschwung. Wenn die ländlichen Industriearbeiter in einer Gemeinde sich ansässig machen, steigen die Preise. Inwieweit die badische Steuerpolitik dem Ackerbau günstig sein wird, steht zu erwarten. Man hofft aber darauf, daß mit der einzuführenden Vermögenssteuer eine Entlastung der Landwirtschaft eintritt. Baden ist für die Steuerzahler nicht gerade das Land, wo Milch und Honig fließt. Die Kopfsteuerquote ist unter allen deutschen Staaten am höchsten, nämlich 8,73 Mk., in Preußen 5,40 Mk., in Bayern 5,10 Mk..

Die Staatsfürsorge um die Landwirtschaft ist in Baden besonders rühmenswert, allein sie ist mehr bedacht für die Viehwirtschaft, als für den eigentlichen Ackerbau; dies geht aus dem Haushaltsanschlag hervor.

Nun ist die Viehwirtschaft, namentlich die Rindviehhaltung, in allen Betriebsformen, sowohl als Zucht-, Milch- oder Mastwirtschaft gedacht, unrentabel. Um so weniger ist der Verfolg der Lehre am Platze: „Der Ertrag muß aus dem Stalle kommen, mehr Futterbau, mehr und besseres Vieh halten, ergiebt mehr Dünger, größere Felderträge, mehr Geld." Wir sagen, vor allem nicht mehr Vieh, als naturgemäß in den Wirtschaftsorganismus hineinpaßt, nur da, wo die Bedingungen einer rentabeln Viehhaltung, also höhere Zuchtviehpreise, höhere Milch- und Fleischpreise, nur da und nur dann Viehzucht und Viehhaltung.

Zu einer rentablen Viehzucht gehören vor allem gute Dauerweiden, für welche gesorgt werden muß, wenn die Produktionskosten für das Zuchtvieh sinken sollen, wenn die Zucht rentabler werden soll.

In gegenwärtiger Zeit gilt die Losung: Ackerbau mit höheren Roh- und Reinerträgen; also Einschränkung des Viehstandes und Futterbaues auf das nötige Maß.

Im Kleinbetrieb ist ohnehin schon ein Mißverhältnis zwischen Ackerbau und Viehhaltung, daher die ewige Streu- und Heunot. Mit der Streunot stehen wir vor den Interessen der Waldwirtschaft.

Baden ist das waldreichste Land in Deutschland mit 37 % der Gesamtlandesfläche. Der Waldvermehrung liegt keine einseitige fiskalische Tendenz zu Grunde, allein bedenklich erscheint eine Waldvermehrung von 2 % innerhalb 7 Jahren immerhin. Die landwirtschaftlichen Interessen stehen höher als die des Waldes, da die Landwirtschaft die Mutter aller Bodenkultur, also auch der Waldkultur ist.

Wir wünschen daher zwischen Land- und Forstwirtschaft einen intimeren Verkehr der berufenen Faktoren, und man sollte sich gemeinsam über nachfolgende Punkte auseinandersetzen:

a) in allen Aufforstungsfragen von Gelände, damit nicht Waldungen entstehen, wo im Interesse der Landwirtschaft noch Wiesen und Weiden am Platze sind;
b) daß Waldungen entstehen als Sturm-, Wetter- und Hagelschutz auf dem Wege der Gesetzgebung;
c) daß auf gesetzgeberischem Wege verordnet werden Schutzwaldungen für eben jene;
d) daß der Wald zum Schutze werde gegen alle Hochwasser durch Aufforstung steiler Hänge, Sistierung der Entwässerung von Hochmooren als natürlicher Wasserreservoire;
e) Aufforstung aller Quellengebiete u. s. w., Reutberge;
f) bessere Auflichtung der Wald-Feldgrenze;
g) Herstellung von Thalsperren zur Niedrigwasservermehrung und als Sammelbecken für Hochwasser, für Kraftzeugung und für Schiffahrtszwecke und eventuell Fischzucht;
h) in der Abgabe von Laubstreu an die Landwirtschaft.

Die Domänepolitik des Staates in Abstoßung isolierter Parzellen an Private unter sog. Normativbedingungen und die Erwerbung von Hofgütern in unwirtlichen Gegenden des Schwarzwaldes ist dem badischen Ackerbau günstig.

Zum eigentlichen Großgrundbesitz, d. s. Güter von über 100 ha, sind nur etwa 117 gehörig, meist grundherrliche und domänenärarische größere Güter. Einige, so das Gut des Prinzen Alfred zu Löwenstein in Langenzell bei Neckargemünd, einige Güter des Grafen W. Douglas im Seekreise sind in eigener Verwaltung und stehen in musterhafter Bewirtschaftung.

Die meisten großen Güter sind verpachtet. Wir nennen hier die 11 Hofgüter in Pacht der Zuckerfabrik Waghäusel mit einer Gesamtfläche von 2347 ha; als hervorragend darunter nennen wir das Gut Kirschgartshausen mit 410 ha, das größte im Land.

Es sei hier noch gedacht der loyalen Pachtbedingungen des Großherzoglichen Domänenärars, das sich manche Grundherrschaften zum Muster genommen haben. Bei aller Interessenwahrung in Mein und Dein ist dem Pächter eine möglichst freie wirtschaftliche Bewegung zugestanden; die Verträge sind frei von mancherlei Hörigkeitsbeigeschmack, wie man demselben zuweilen in Privatverträgen noch begegnet, kurzum die Verträge sind verfaßt im Lichte der Wissenschaft und der Rechtsanschauungen unserer Zeit.

Man zählt in Baden etwa 108—120 Betriebe als sogen. selbständige Ackernahrung. Die landwirtschaftlche Betriebsfläche ist 1011754 ha.

Der Teilbarkeit der Grundstücke wird durch die Gesetzgebung entgegengearbeitet. In einzelnen Gegenden, auf dem Schwarzwald, stehen die geschlossenen Hofgüter unter dem gesetzlichen Schutze der Unteilbarkeit. Parzellengrundstücke dürfen unter 3 a nicht geteilt werden.

Auf dem Gebiete der Düngerwirtschaft schreitet man in Baden zeitgemäß voran; in besserer Pflege des Stalldüngers und Anwendung von Hilfsdüngemitteln, auch auf dem Gebiete der mechanischen Bodenkultur versteht der Bauer sein Handwerk. Wer einen Tabak- und einen Zuckerrübenacker herrichten kann, ist ein „rechter Bauer."

An Hilfsdünger sind im Lande nachweisbar durch den Konsumverein für 1 Million Mk. jährlich eingeführt worden.

Dem Futterbau einschl. Wiesen und Weiden sind 52 % der gesamten landwirtschaftlichen Ertragsfläche gewidmet. Will man der Viehzucht des Landes wirksam aufhelfen, dann schaffe man Weiden. Diese sind mehr wert als das ganze Prämierungssystem.

* * *

Ueber die **Verwendung von Waldprodukten** veröffentlicht in „Haus, Hof und Garten" A. Zingelmann in Berlin einen Artikel, der mancherorts beachtet werden dürfte.

„Naturprodukte erhalten erst dann einen Wert, wenn Nachfrage dafür vorhanden ist, und der Handel, der erleichterte Verkehr bringt Wohlhabenheit und Reichtum dahin, wo ehemals Armut herrschte. Es giebt auch in Deutschland paradiesische Gegenden, welche unerschöpflich sind an mancherlei Produkten, die den Bewohnern einen reichen Gewinn einbringen könnten, wenn das Einsammeln und die Verwertung mit Vernunft betrieben würde, wenn diese Goldquellen aufgeschlossen würden, aber die Jugend wächst heran, ohne die Schätze der Natur und ihre Verwendung kennen zu lernen. Meine langjährigen Bemühungen, diese Zustände dadurch zu bessern, daß in den Großstädten Zentralen als Absatzgelegenheit gegründet werden, sind stets fehlgeschlagen. Die Nachfrage nach derartigen Produkten ist sehr stark, aber es fehlt an Sammlern; sehr hohe Preise für einzelne Artikel sind die Folge. In Leipzig werden z. B. die ersten frischen Ameisenpuppen pro Pfund mit 10 bis 15 Mk. bezahlt, tote Maikäfer kosten im Handel pro Liter 1 Mk. u. s. w. Wieviel tausend arme Familien könnten sorgenfrei leben, wenn sie das Einsammeln solcher scheinbar wertloser Artikel in geordneter Weise betrieben und gleichzeitig dem Vogelfreund, Fischzüchter und Blumenliebhaber die enormen Einkaufspreise etwas erniedrigten? Alles was man gewöhnlich rundweg als Ungeziefer und Unkraut achtlos läßt, bietet dem aufmerksamen Sammler bedeutende Schätze, die es wert sind, gehoben zu werden. Selbstverständlich gehören dazu einige Kenntnisse, die man sich aber leicht selbst erwerben kann, wenn auch der Ertrag von der Jahreszeit, der Witterung 2c. abhängig ist.

Aus dem Tierreich sind es die kleinen Raubtiere, Nagetiere und Insektenfresser, die jederzeit Absatz finden, anstatt nutzlos weggeschossen oder getötet zu werden. Lebend oder tot zum Präparieren, als Felle, Skelette, Haare, ganz gleich in welcher Form, alles ist Handelsware. Felle von Marder, Wildkatze, Iltis, Wiesel, Fischotter, Hermelin, Dachs, Fuchs und Hase finden gute Verwendung. Lebend werden gern gekauft: Frettchen, Igel (wird als Schwaben- und Mäusefänger mit 3 Mk. bezahlt), Eichkatze, Siebenschläfer, Ziesel, Murmeltier, Haselmaus, Hamster und andere. Diese bilden einen bedeutenden Exportartikel, besonders nach England. Vögel finden lebend oder tot als Bälge, Skelette 2c. Absatz, die Federn von Eulen und anderen Raubvögeln werden in Putzgeschäften teuer bezahlt. Unsere Würger und andere schädliche Vögel, die nicht den Vogelschutz genießen und deshalb rücksichtslos weggeschossen werden, sind als Käfigvögel sehr geschätzt und werden immer noch gut bezahlt. Uhus, jung aufgezogene, werden mit 30 bis 75 Mk. bezahlt. Spechte werden trotz ihrer Nützlichkeit von den Förstern viel weggeschossen. Die Engländer sind für diese sowie für Kuckuck, Pirol, Wiedehopf 2c. große Liebhaber. Sehr viele Singvögel und Krähenvögel, Elstern, Häher, Blauraken werden nach Amerika exportiert, finden auch hier Abnehmer wegen ihrer Sprachbegabung. Störche, Reiher, Kraniche werden mit 10 bis 20 Mk. bezahlt. Der Kiebitz ist für Gartenbesitzer ein ganz vorzügliches Haustier, da er alle schädlichen Insekten vertilgt, ohne durch Scharren, wie es Hühner thun, Schaden anzurichten. Dies ist noch wenig bekannt, sonst würde er einen höheren Preis als 2 Mk. erzielen. Reptilien werden von Terrarienfreunden viel begehrt, und es würden noch viel mehr abgesetzt werden, wenn die Liebhaber in den größeren Städten gleichzeitig die passenden Futterartikel, als Regenwürmer, Maikäfer, Heuschrecken, Mehlwürmer, Thaufrösche 2c., käuflich erhalten könnten. Viele lassen sich deshalb ihre Futterheuschrecken aus Italien schicken,

was mit bedeutenden Kosten und Umständen verbunden ist. Schlangen sind zwar alle Arten im Handel, doch sind nur Ringelnattern niedrig im Preise, seltenere Arten werden gut bezahlt, ebenso die selteneren Eidechsen. Von Amphibien sind es die großen Seefrösche, Laubfrösche, Kreuzkröten, Wechselkröten, Knoblauch- und Feuerkröten (Unken), einige Salamander 2c., die dadurch einen größeren Gewinn bringen, weil sie in großen Mengen in den Handel gegeben werden. Noch bedeutender ist der Handel mit Aquarienfischen. Unsere Fluß- und Sumpffische finden stets großen Absatz. Auch finden hier alle diejenigen wertlosen Fische Absatz, die nicht als Speisefische verwendet werden. Kleine Krebse und verschiedene Wasserschnecken, ganz besonders aber die große Zahl der Meeresbewohner bieten einen großen Ertrag. Da die Liebhaberei, Zucht und Pflege der lebenden Insekten ganz bedeutend zurückgegangen ist, und selbst die Seidenraupenzucht nur noch vereinzelt betrieben wird, ist auch der Handel damit zu Ende gegangen. Es werden tote Maikäfer als Vogelfutter gekauft, Mehlwürmer werden zum gleichen Zweck in großen Mengen gezüchtet und bilden bekanntlich schon längst einen bedeutenden Nebenerwerb, der jedoch für Deutschland lange nicht ausreicht, weshalb viel Mehlwürmer aus Oesterreich importiert werden. Sie finden sich in Bäckereien, in Pferdeställen, Taubenschlägen, auch im Torfmoor und sollten mehr gesammelt werden, der Preis ist 4 bis 5 Mk. für das Liter. Auch die Bienenzucht ist sehr lohnend und ertragreich. Schmetterlingspuppen und Raupen wurden früher viel gehandelt, jetzt hat dieser Handel ebenfalls aufgehört; präparierte Schmetterlinge und Käfer sind jetzt Luxusartikel für die besitzende Klasse geworden, der Schüler von heute kennt davon nichts, bis auf eine gute Portion Tierquälerei. Bedeutende Handelsartikel für Großstädte bilden noch Ameisenpuppen, frisch und getrocknet, als Vogelfutter sowie Wasserinsekten (Daphnien) als Fischfutter.

Im Pflanzenreich giebt es eine ganze Menge Staudengewächse, die in den Handel kommen und zu Gartenanlagen Verwendung finden. Dazu gehören Veilchen, Schlüsselblumen, Leberblümchen, Waldmeister, Maiblumen, Haidekräuter und verschiedene andere Frühlingsblumen und Zwiebelgewächse, die giftige Herbstzeitlose nicht zu vergessen. Sumpf und Wasser sind überreich an herrlichen Wasserpflanzen für unsere Aquarienliebhaber. Die verschiedenen Moose und Schattenpflanzen finden Verwendung für Terrarien. Viele Gräser liefern Material für die Makartsträuße; Torfmoos ist ein sehr geschätztes Packmaterial, besonders zum Versand von frischen Schnittblumen und Wasserpflanzen. Auf drei Pflanzengattungen möchte ich ganz besonders aufmerksam machen, die noch weit mehr Pflege und Beachtung verdienen. Es sind die herrlichen Farne unserer Wälder, die in landschaftlichen Garten- und Parkanlagen noch viel zu wenig Anwendung finden und auch als Topfpflanzen hochinteressant und schön sind. Dann sind es die einheimischen Orchideen, von denen wir in Deutschland gegen 80 Arten haben. Sie sollten viel mehr in den Handel kommen, dann werden sie auch viel mehr Liebhaber und Freunde finden. Endlich sind es die insektenfressenden Pflanzen, von denen wir etwa 10 Arten haben. Wenn sie auch gleich den Orchideen an Schönheit hinter ihren überseeischen Vettern zurückstehen, so sind sie doch ebenso interessant und eignen sich ganz vorzüglich für unsere Zimmergewächshäuschen und Terrarien. Viele Pflanzen liefern uns Knollen, Wurzeln, Zwiebeln, Blätter und Blüten für medizinische Zwecke, andere geben den Bast zur Anfertigung von Geweben. Erdbeere, Himbeere, Brombeere, blaue und rote Heidelbeere geben in manchen Gegenden nebst den eßbaren Pilzen einen sehr guten Gewinn, zur Oelgewinnung eignen sich die Samen von Lein, Hanf, Mohn, Sonnenblume, Buche 2c. Als Vogelfutter sind folgende Sämereien sehr gesucht: Hanf, Hirse, verschiedene Gräser (für exotische Vögel in halbreifem Zustande), Mohn, Sonnenblumen, Disteln, Lein, Salat, Zirbelnüsse 2c. Torf sollte in der Großstadt von der ärmeren Klasse viel mehr als Brennmaterial gebraucht werden; Torfmull findet als Streu, zur Düngerbereitung und als Packmaterial viel Verwendung. — Es wäre zu wünschen, daß in den Ortschaften, wo man sonst nur von Armut hört, mehr Wert auf das Einsammeln der Waldprodukte gelegt wird, und es wäre daher angebracht, daß sich mehrere arme Familien zusammenthun und gemeinsam das Sammeln und den Verkauf einrichten, ihre Produkte an die Großstadt liefern und durch einen zuverlässigen Vermittler von hier aus dem Handel übergeben. Noch besser ist es, in der Großstadt eine ständige kaufmännische Niederlage zu unterhalten unter der Leitung eines erfahrenen Sachverständigen. Ich bin jederzeit gern bereit, Absatz für derartige Produkte nachzuweisen.

Kleinere Mitteilungen.

Die Vollversammlung des Vereines zur **Gründung eines Oesterreichischen Museums für Land- und Forstwirtschaft in Wien** fand am 27. v. M. bei zahlreicher Beteiligung der Mitglieder statt. Der Bericht des Vorstandes stellte fest, daß der Verein seit einer Reihe von Jahren gewissermaßen nur vegetieren konnte, weil an den Bau des Museums insolange nicht ernstlich gedacht werden konnte, als die Platzfrage nicht entschieden war. Dies sei nun insoferne geschehen, als ein unmittelbar an die Hochschule für Bodenkultur angrenzender Bauplatz zur Verfügung gestellt sei. Allerdings habe derselbe ein bescheidenes Ausmaß. Trotzdem befürwortet der Vorstand den Beginn des Baues, weil er mit Sicherheit erwarte, daß die beteiligten beiden Ministerien, das für Cultus und Unterricht und das Ackerbauministerium, den Bau, die Einrichtung und Erhaltung des Museums gewiß mit ansehnlichen Beiträgen und jährlichen Zuschüssen unterstützen werden, gleichwie erst dann an den Großgrundbesitz und die Großindustriellen, an die Land- und Forstwirte im allgemeinen, die Maschinenfabrikanten 2c. ernstlich herangetreten werden könne, um Beiträge für den Bau, wie für das Museum selbst zu erhalten. Bericht und Antrag fanden allgemeinen Anklang und einstimmige Annahme. Im weiteren Verlaufe der Versammlung wurde die Neuwahl des Ausschusses vorgenommen. Der wiedergewählte Präsident erklärte nunmehr, da das Museum eine sichere Basis gewonnen, dem Vereine seine volle Kraft zuwenden zu wollen, und stellte den Antrag, dem Geschäftsleiter Hofrat Prof. Adolf Ritter v. Guttenberg für seine bisherige unermüdliche und hingebungsvolle Thätigkeit den Dank zu votieren, was einstimmig erfolgte. Der Versammlung folgte eine Besichtigung der bisher dem Museum zugekommenen Gegenstände, welche in zwei großen doppelschiffigen Hallen untergebracht sind und die allein die Garantie bieten, daß das künftige Museum, wenn die Regierung an das Parlament durch Bewilligung entsprechender Mittel eingreifen und die Land- und Forstwirte das Ihrige thun, eine großartige Institution von hohem Werte für die Wissenschaft, eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges werden wird.

* * *

Ein wider Erwarten erfolgreiches forstwirtschaftliches Experiment hat die Stadt **Kiel** soeben auf ihrem Besitz am Kaiser-Wilhelm-Kanal zum vorläufigen Abschluß gebracht. Als die Stadt seinerzeit den südlichen Teil des vom Kanal durchschnittenen Gutes Mojensdorf, im ganzen 200 ha ankaufte, übernahm sie auch etwa 40 ha **Oedland**, entstanden durch die Aufschüttung des aus dem Kanalbett ausgeschachteten Bodens. Als dann die Frage nach der etwaigen Verwendung dieses Terrains behandelt wurde, lautete das sachverständige Urteil dahin, daß das Areal vollkommen steril sei und Versuche, es land- oder forstwirtschaftlich zu verwerten, kaum Erfolg haben dürften. Gleichwohl wurden seitens der Feld- und Forstkommission unter Leitung des Direktors Christiani Versuche mit der Aussaat verschiedenster Arten von Waldbäumen gemacht, wobei sich herausstellte, daß zunächst alle übrigen Saaten mehr oder minder schnell eingingen; die jungen Eichen z. B. liefen zwar gesund auf und senkten eine ungewöhnlich tiefgehenden Schaftwurzel in den Boden, fanden dort aber offenbar nicht die erforderlichen Lebensbedingungen und starben schnell wieder ab. Nur die Erle gedieh, und zwar so schnell und gesund, daß man sich entschloß, nach und nach

das gesamte Oedland mit diesen Bäumen auszupflanzen; ein Unternehmen, das nunmehr abgeschlossen ist. Inzwischen haben die vor vier Jahren als ganz junge Reiser eingesetzten Erlen heute schon doppelte Mannshöhe und mehr erreicht; und nun zeigt es sich, daß im Schutze dieser Pflanzung auch die Kiefern, wenn auch langsam, so doch sicher fortkommen. Desgleichen versprechen die Birken, deren in diesem Jahre 1000 Stück neu eingepflanzt sind, sich mehr und mehr zu halten. Nachdem somit ein fester Waldbestand gesichert ist, läßt sich infolge der fortan selbstthätigen Humusbildung eine allseitige Aufbesserung des anfangs für völlig wertlos gehaltenen Areals erwarten, die dasselbe zu einem wirtschaftlich wie landschaftlich gleich wertvollen Bestandteil des Kieler Landbesitzes macht.

* * *

Die australischen Waldungen sind nach einem Bericht des deutschen landwirtschaftlichen Sachverständigen in ihrer Ausdehnung, ihrem natürlichen Bestande, wie auch in ihrer wirtschaftlichen Ergiebigkeit von den deutschen wesentlich verschieden. Sie sind von verhältnismäßig geringerem Umfange, die vertretenen Holzgattungen sind zumeist eigenartige, und die Waldbewirtschaftung entbehrt regelrechter Formen. Bezüglich ihrer Ausdehnung läßt sich aus amtlichen Angaben feststellen, daß das eigentliche Holzgebiet etwa 51,5 Millionen ha oder 6,5 % einnimmt. Vergleichsweise sei hinzugefügt, daß der Waldbestand Englands 3,6 %, Deutschland 26 %, Rußland 40 % der betr. Gesamtflächen ausmacht. Er würde also in Australien verhältnismäßig viermal gegen den deutschen zurückstehen. Thatsächlich aber ist er drei- bis viermal ausgedehnter, so daß, wenn das deutsche Waldgebiet etwa von der Größe Rumäniens ist, dann das australische derjenigen Deutschlands nahekommt. Die Verteilung über das Land ist sehr ungleichmäßig, da sie sehr abhängig ist von den Regenfällen, die nur in den Küstenstrichen regelmäßig und auskömmlich sind, so daß diese denn auch den größten Teil des Waldes tragen. Man unterscheidet zwischen Waldickicht (brush), offenem Holz und Buschwerk. Wald in unserem Sinne trifft man verhältnismäßig wenig an. Abgesehen von den wenigen tausend ha künstlicher Anpflanzungen kommt ihm noch der brush am nächsten. Der wirtschaftliche Wert der australischen Holzungen beruht in allererster Linie in der bevorzugten Festigkeit und Widerstandsfähigkeit mehrerer Harthölzer. Dieselben eignen sich vermöge dieser und anderer Eigenschaften gut zu verschiedenen Nutzungsarten, von denen die zum Schiffs- und Brückenbau, für Eisenbahnschwellen, Bergwerksholz, Telegraphenstangen, Wagenbau und Holzpflaster besonders hervorgehoben werden. Von Erfahrungen langer Dauerhaftigkeit unter entsprechenden Verhältnissen weiß man hier viele Beispiele anzuführen. Das anerkannt beste australische Hartholz ist das von dem ausschließlich im südwestlichen Westaustralien vorkommenden jarrah-jarrah-Baume. Aus den bis 40 m hoch werdenden Bäumen waren bis 20 m hohe und 1½ m durchmessende Stämme geschnitten, von denen ein Kubikfuß 25—30 Kilogramm wiegt. Man berichtet von Bäumen, die 40 Tonnen gutes Sägeholz geliefert haben. Unter den Weichhölzern steht in erster Reihe das vornehmlich zum Schiffsbau, für Eisenbahnwagen und Möbel verwendete Holz der Kaurifichte, die im nördlichen Neuseeland, als geringwertigere Nachpflanzung noch in Queensland vorkommt. Es hat einen Bruchwiderstand auf den Quadratzoll von 5500 Kilogramm gegen nur 3750 Kilogramm einer ausländischen Lärche. Ein anderer Nadelbaum, die weiße Fichte (Kahikatea), ist deshalb bemerkenswert, weil deren Holz, der Geruch- und Fleckenlosigkeit wegen, am meisten für Butterkisten verwendet wird und Neuseeland auch die anderen Staaten fast ausschließlich damit versorgt.

Bücherschau.

Bade, Dr E.: Die eingeführten nordamerikanischen Wirtschaftsfische f. den Teich u. das Aquarium. Mit 9 Taf. nach Photographien leb. Fisch u. 16 Textabbilgn. vom Verf. (48 S.) gr. 8°. Berlin, Herm. Walther 2.—

Blätter, illustrierte nützliche. Zeitschrift für die gesamten prakt. Bedürfnisse u. Interessen des tägl. Lebens, insbesondere für Gartenbau, Blumenzucht im Zimmer, Gesundheitspflege, Land- und Hauswirtschaft 2c. Hrsg. u. Red.: Otto Pfeiffer. 18. Jahrg. 1902. 12 Nrn. (Nr. 1—5. 120 S.) Lex. 8°. Wien, O. Pfeiffer 4.—

Bonsmann, Gen.-Sekr. Th.: Anleitung zum zweckmäßigen Gebrauche der Handelsdüngemittel. 4. Aufl. (160 S. m. 29 Abbildgn.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann 4.—

Dienst-Instruktion f. die Königl. preußischen Förster vom 23. X. 1868. (Unter Berücksicht. der bis zum 1. V. 1902 ergangenen abänd. Verfügg.) (24 S.) 4°. Berlin, J. Spinger —.50

Ehold, F., u. O. Wittig: Geologischer Querschnitt durch Sachsen vom Südabhange des Erzgebirges bis Leipzig. 72,5 × 258 cm. Farbdr. Leipzig, Dürr 6.—

Flora, illustrierte. Fachzeitschrift f. den gesamten Gartenbau. Nebst Beilage: Praktische Mitteilgn. für alle Interessen des tägl. Lebens. Red. v. Otto Pfeiffer. 26. Jahrg. 1902. 12 Nrn. (Nr. 1—5. 84 u. 19 S.) gr. 8°. Wien, O. Pfeiffer 4.—

Hampel's Gartenbuch f. Jedermann. Anleitung zur prakt. Ausübung aller Zweige der Gärtnerei. 3., verm. u. verb. Aufl., hrsg. v. Hofgärtn. F. Kunert. (X, 472 S. mit 198 Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, P. Parey 6.—

Held, O.: Einige Bemerkungen u. Zusätze zu der ornithologischen Abhandlung: „Die Vögel der Großherzogtümer Mecklenburg m. kurzen Beschreibungen von C. Wüstnei u. G. Clodius". (S. 58—76.) gr. 8°. Güstrow, Opitz & Cie. —.40

Meinhard, Landger.-R.: Bäuerliche Grenzverhältnisse. (16 S.) 8°. Karlsruhe, G. Braun —.20

Mitteilungen üb. die Verhandlungen der Sektion f. Land- und Forstwirtschaft u. Montanwesen des Industrie- u. Landwirtschaftsrates bei der 5. Tagung im J. 1901. (III, 290 S.) gr. Lex. 8°. Wien, W. Frick 3.—

Preßler, Hofr. Prof. Max R.: Forstliches Hilfsbuch f. Schule u. Praxis in Tafeln u. Regeln zur Ausführung holzwirtschaftlicher u. technisch verwandter Messungs-, Schätzungs-, Rechnungs- u. Betriebsarbeiten. Mit besond. Rücksicht auf e. volkswirtschaftlich u. forsttechnisch rationellen Nachhaltswaldbau höchsten Reinertrags. 1. Tl.: Das Tafelwerk. 6. (metr.) Aufl. (3. Abdr.) (16, 200 S. m. Abbildgn.) schmal gr. 8°. Wien, M. Perles 8.—

Sammlung gemeinnütziger Vorträge. Hrsg. vom deutschen Vereine zur Verbreitung gemeinnütz. Kenntnisse in Prag. Nr. 277—285. gr. 8°. Prag, J. G. Calve. 283.284. Strecker, Prof. Dr: Der Wasserhaushalt und seine Bedeutung für die Landwirtschaft. (22 S.) —.40. 285. Dexler, Prof. Herm.: Ueber den Umgang m. Tieren. (18 S.) —.20

Siedek, Baur. Rich.: Die natürlichen Normalprofile der fließenden Gewässer. Vortrag. (21 S. m. 2 T.) gr. 8°. Wien, W. Braumüller 1.40

Toepffer, A.: Die Weiden in Mecklenburg. (38 S.) gr. 8°. Güstrow, Opitz & Co. —.60

Wüstnei, C., u. G. Clodius: Der weiße Storch, Ciconia alba Bechst., in Mecklenburg. Eine Statistik seiner Niststätten im J. 1901 (57 S.) gr. 8°. Güstrow, Opitz & Co. 1.—

Zeitschriftenschau.

1. **Allgemeine Forst- und Jagdzeitung** 1902, 6: Betriebsergebnisse der „Verlegbaren Bahnen" in den Staatswaldungen der Oberförsterei Schirmeck. System Bierau, Deutsches Reichspatent Nr. 117290. — Rathschlag: Wald- und baumwirtschaftliche Wahrnehmungen und Gedanken eines alten Forstmannes. — Fürstlich Hohenzollernscher Oberforstrat Dr Carl v. Fischbach. — Litterarische Berichte. — Aus dem nordwestdeutschen Lehmheidegebiet. Künstliche Düngung. — Aus Preußen. Die neue Jagdordnung für die Hohenzollernschen Lande. — Versammlungen norddeutscher Forstvereine im Jahre 1902. II. Märkiger Forstverein. — Lorey: Einfluß des Waldfeldbaus auf die Jugendentwicklung einiger ausländischen Holzarten. — Zimmer: Ueber die Schonzeit. — Der Schmeißersche zweiteilige Normal-Grenzstein.
2. **Centralblatt für das gesamte Forstwesen** 1902, 5: Ein neuer Arbeitsplan für Durchforstungs- und Lichtungsversuche. — Pflanzengeographische Skizzen aus den Waldungen der österreichisch-ungarischen Küstenländer, Bosniens und der Hercegowina. — Wie kann man die Dauerhaftigkeit eines Bauholzes prognosticieren? — Jahresversammlung des Oesterreichischen Reichsforstvereines am 25. Januar 1902. — Aus Rußland: Holzverkauf am Kaukasus. — Alpenpflanzgärten. — Zur Entwickelungsgeschichte des Rehes. — 6: Sedlaczek: Ueber den Darmkanal der Scolytiden. — Ein neuer „Normal-Grenzstein". — Oesterreichischer Forstkongreß 1902. — Aus Wien: Bildung der Fach-Gruppe „Bodenkulturingenieure" im österreichischen Ingenieur- und Architektenverein. — Aus Schlesien: Aufforstungen. — Aus Preußen: Die Reorganisation der Forstverwaltung. — Aus Frankreich: Das Grubenholz Frankreichs. — Aus Rußland: Der Etat der russischen Forstverwaltung für 1902. — Dr Anton Frhr. v. Banhans. — Ueber die Verwendung von Terpentin beim Fange des Hylobius abietis L. — Nachweisung der im Etatsjahre 1900 im Bereiche der preußischen Staatsforstverwaltung vorgekommenen Arbeitererkrankungen und Betriebsunfälle. — Prüfungsanstalt für Brennstoffe. — Brennholzmangel in Petersburg. — Der Elchwildstand in Preußen.

3. Oesterreichische Vierteljahrsschrift für Forstwesen 1892, 2: Zum 50jähr. Bestande des Oesterreichischen Reichsforstvereines. — Die Flächestufen und ihre Anwendung in der Holzmeßkunde. — Ueber den Begriff und die Bedeutung der forstlichen Standortslehre. — Erinnerungen. — Die Sturmschäden am 16. und 17. Januar 1902. — Auszeichnung des Ministerialrates L. Dimitz. — Sektionschef Arthur Freiherr v. Hohenbruck †. — Wie kann man die Dauerhaftigkeit eines Bauholzes prognostizieren? — Die patentierte Einschienenbahn, System A. Lehmann, als Feld- und Industriebahn. — Zur Hausschwammfrage. — Entwurf des neuen Arbeitsplanes für Durchforstungs- und Lichtungsversuche der deutschen forstlichen Versuchsanstalten. — Die Wiener Kühlanlagen und öffentlichen Lagerhäuser. Reichsforstvereinsangelegenheiten: Protokolle der Direktorialsitzungen vom 25. Januar und 22. Februar 1902.

1. Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung, 1902, 20: Die Stellungnahme des Oesterreichischen Forstkongresses in der Wasserstraßenfrage. — Der Lawinensturz in Bleiberg am 2. Februar 1902. — Moderne Kühl- und Gefrierhäuser. — Hunde als Berichterstatter. — Die Arzneipflanzen unter den Waldbäumen. — Bücherschau. — Zur Lage des niederen Forstpersonals im Privatdienste Oberösterreichs. — Wessely-Micklitz-Denkmäler. — Hohenbruck-Stiftung. — Anton Frhr. v. Banhans †. — Studentenheim an der k. k. Hochschule für Bodenkultur. — Eine Hochschule mit geschmälerten Rechten. — Die Gedenkfeier des 50jährigen Bestandes der mährisch-schlesischen höheren Forstlehranstalt Aussee-Eulenberg-Mährisch-Weißkirchen. — Die Vernichtung des Fischreichtums in der Enns. — Eine Umwälzung in der Zündholzfabrikation. — 23: Die Rostkrankheiten unserer Nadelbäume. — Die Unterscheidungsmerkmale verschiedener Holzfortimente. — Der 600. Rehbock, gestreckt von Sr. k. und k. Hoheit Erzherzog Otto. — Baummeßkluppe Heyer-Staudinger mit verbesserter Selbstregulierung. — Land- und forstwirtschaftliches Museum in Wien. — Steiermärkischer Forstverein. — Forstliche Versammlungen 1902. — Die Windbruchschäden in Kärnten.

5. Forstwissenschaftliches Centralblatt 1902, 6. Jentsch: Der neue Zolltarifentwurf und die Forstwirtschaft. — Ein alter Praktiker über die Kiefernschütte. — Bedürfen auch die Wälder der künstlichen Düngung. — Die Dienstleinrichtung für die sächsischen Staatsforsten. — Aus dem fränkischen Keupergebiete. — Aus Oesterreich. (Jubiläumswerk.) — Sturmschäden in den bayerischen Waldungen. — Die verbesserte Hacker'sche Säemaschine. — Eichenlohrindemarkt zu Kaiserslautern 1902.

Handel und Verkehr.

Spezielle Bedingungen (Usancen) für Handel in Hölzern aller Art an der Wiener Börse sind seit 1. Januar 1901 kodifiziert. Diese Bestimmungen sind im Einvernehmen aller Holz-Interessenten verfaßt, und lautet § 69 dieser Bedingungen:

Ueber **Schleif- und Zellstoffholz.** Hierunter versteht man gesundes, nicht schadhaftes und nicht sehr astiges Fichtenholz, welches weder mit Rot- und Weißfäule behaftet, dessen Faser nicht infolge hohen Alters oder Absterbens der Bäume mürbe geworden oder erstickt ist.

Hölzer, welche alte Schälwunden oder Harzlachen an den Querschnittflächen infolge stattgefundener Stammesverletzungen Ueberwallungsschichten haben, im Kerne oder an den im Schaftholze befindlichen Aesten Fäulnis zeigen, ebenso astige Gipfelstücke können von der Uebernahme ausgeschlossen werden.

Normales Schleif- und Zellstoffholz soll am Zopfe mindestens 10 cm im Durchmesser haben und im Durchschnitte, nach der Stückzahl in der Mitte gemessen, 15 cm stark sein.

Das Holz wird entrindet, in der Regel von 2 m Länge aufwärts geliefert und pro Kubikmeter berechnet. Die Bloche (Klötze) sind nach ihrer Länge von 1/2 zu 1/2 m fortiert zu übergeben. Die Stärke wird in der Mitte nach ganzen Centimetern gemessen. Die Ausrechnung des Kubikinhaltes erfolgt mit dreistelligen Dezimalien.

Hölzer von 1 m Länge und darunter werden Raummetern mit Auslage (Uebermaß) von 10 cm geschlichtet und verkauft.

Der Preis versteht sich netto Kassa.

Geflößtes Holz ist in denselben Minimalstärken zu liefern und hat für die Lochung, insofern nicht die entsprechenden Ueberlänge vorhanden ist, ein Abschlag zu erfolgen.

Ist nicht ausschließlich Fichte bedungen, dann kann der Verkäufer 15 % des Quantums Weißtanne liefern.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

P. P.

Wir bitten Sie um Ihr Interesse und Ihre gütige Mithilfe für die allgemeine **Einführung unserer Fabrikate** — *Sägen und Werkzeuge für die gesamte Forstindustrie* — bei Ihren Forstarbeitern.

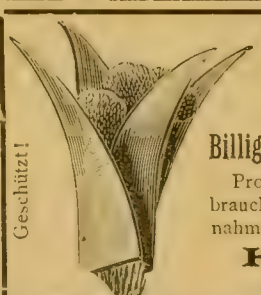
Jetzt ist die geeignete Zeit gekommen, mit den Eisenhändlern in Verbindung zu treten, um selbige für unsere Fabrikate zu interessieren und sie zu veranlassen, **ihre Einkäufe** in unseren Holzfällungssägen und Werkzeugen **für den Herbst** zu machen. Unsere Fabrikate gewähren nachgewiesermassen **eine erhebliche Mehrleistung** und damit einen wesentlich **höheren Verdienst** bei denselben Stücklohnen in derselben Zeit, unter sonst gleichen Verhältnissen, bei wesentlich **erleichterter Arbeit und geringerem Kraftverbrauch**, gegenüber jedem besten anderen in- und ausländischen Erzeugnis. Da die meisten Holzhauer ihre Sägen am liebsten **selbst im Laden** aussuchen, so ist der geeignete Weg zur Einführung der vorstehend näher bezeichnete. Wir bitten Sie, sich wegen näherer Einzelheiten, sowie Zusendung von Preislisten, Prospekten, Plakaten etc. mit uns in Verbindung zu setzen.

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

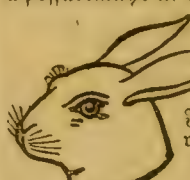
Ein Paar junge Rehe
(Bock und Ricke) zu **kaufen gesucht.**
Otto Steinbach
Oberbrügge (Westfalen).

Kaffee! Kaffee!
Großartigen Erfolg habe ich mit meinem direkt durch Verwandten aus Central-Amerika bezogenen Kaffee, welchen ich als hochfein und dabei billig empfehle. **Guatemala I** 10,60, desgl. **II** 9,50 *M.* **Mirasol I** 10,—, desgl. **II** 8,70 *M.* frko. gegen Nachnahme. Garantie: Zurücknahme. In 1/2 Pfund Probe 0,60 *M.*
W. Hartwig, Förster **Camper** bei Langenfelde (Pommern).



Mittel gegen Wildverbiss!
System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.
Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!
Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5** *M*, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von
Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mäßigen Preisen in geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Kein Wunder
wenn **Wichmann's**
Spessartmütze u. Leporinhüte

aus pat. ges. Leporin Fabrikat aus reinem **Hasenhaar ohne Wolle** oder Schutzmarke Loden 2c. bei allen **Förstern und Jägern** so beliebt ist! Unverwüstlich! Kein Kopfschweiß! Keine Erkältung!
Nur echt, wenn Hasenkopf im Innern. In bess. Huthandl. u. durch **Ludw. Wichmann** in **Bad Nauheim.**
Für Ihre Leporin-Spessart-Mützen sage ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank. Ich werde dieselbe gelegentlich gern in China tragen.
Feldpostbrief Graf v. Waldersee (eigenh.) Militaria Generalfeldmarschall (Mar.-Post.) Oberbefehlsh. in Ostasien.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 27. **Tübingen,** den 5. Juli 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Vertilgung des Unkrauts. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Aus der badischen I. Kammer. Ueber die Unfälle im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb im Jahre 1901.) — Aus den Vereinen. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die Vertilgung des Unkrauts.

Von seiten der Landwirte werden energische Schritte zur Vertilgung des Unkrauts vorbereitet, insbesondere streben sie gesetzgeberische Maßregeln an. Eine systematische und allgemeine Ausrottung des Unkrauts müßte auch auf den Wald sich erstrecken, da auf Kahlschlägen und Waldblößen, in natürlichen und noch mehr in künstlichen Verjüngungen sich Unkräuter einzustellen pflegen. Im allgemeinen wird man sagen können, daß ein sehr großer Teil der im Walde auftretenden Unkräuter dem anstoßenden Felde entstammt, von welchem durch Wind und Tiere der Samen auf den Waldboden gelangt. Eine Verbreitung der Unkräuter aus dem Walde auf das Feld wird zwar nicht in Abrede zu stellen sein, in großen Mengen wird sie aber wohl kaum eintreten.

Immerhin wäre es mit Rücksicht auf etwaige künftige Gesetzesvorschriften sehr verdienstlich, wenn den verschiedenen Arten von Unkraut genauere Aufmerksamkeit geschenkt würde, damit ein sicheres Material von Thatsachen für das weitere Vorgehen zur Verfügung steht.

Die Kosten der Unkrautvertilgung könnten für die Waldbesitzer in manchen Gegenden nicht unerheblich werden, so daß der Standpunkt, welchen die Landwirte einnehmen, und die von ihnen bereits gemachten Vorerhebungen auch forstliche Kreise interessieren dürften.

Ohnehin hat die Frage der Vertilgung des Unkrauts auch für den Waldbesitzer eine größere Bedeutung, da in Saat- und Pflanzschulen, auf Aeckern und Wiesen im Walde, auf Waldfeldern und in Kulturen jetzt schon das Ausjäten und Ausschneiden des Unkrauts vorgenommen werden muß. Die Erfahrungen der Landwirte können im Walde direkt nutzbar gemacht werden.

Bei der Versammlung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft im Juni 1902 berichtete Dr P. Hillmann-Berlin über „die Ergebnisse der Umfrage betreffend die Unkrautvertilgung" ungefähr folgendes:

Die Ackerbau-Abteilung hat der Frage der Unkrautbekämpfung schon seit langer Zeit ihre Aufmerksamkeit geschenkt. Um nun zunächst über Unkrautbekämpfung aus ganz Deutschland Mitteilungen zu erhalten und Erfahrungen praktischer Landwirte zu sammeln, wurden im vorigen Jahre an die Mitglieder der Ackerbauabteilung und an die am letzten Lehrgang in Eisenach teilnehmenden Wanderlehrer Fragebogen über Unkrautbekämpfung versandt. Die Umfrage sollte sich nur mit den Unkräutern des Ackers befassen und Wiesen- und Weideunkräuterun berücksichtigt lassen. Für den heutigen Bericht liegen 192 Fragebogen vor, von denen mehr wie 100 von praktischen Landwirten aus allen Teilen Deutschlands und etwa 80 von landwirtschaftlichen Wanderlehrern ausgefüllt sind. Wenn die vorliegenden Mitteilungen über den Inhalt der Fragebogen einmal für einen bestimmten Ort nicht passen oder lückenhaft sind, so bitte ich zu berücksichtigen, daß die zahlreichen Fragebogen doch noch kein vollständiges Material bieten können und sich über ein sehr großes Gebiet verteilen. Was die Unkrautbekämpfung im allgemeinen anbetrifft, so ist in den Fragebogen zumeist die Ansicht vertreten, daß mit steigender Kultur, besonders in den größeren Wirtschaften, die Unkräuter mehr und mehr zurückgedrängt werden, daß es dagegen in den kleineren Wirtschaften mit der Unkrautbekämpfung oft noch recht unvollkommen aussieht. Andererseits wird auch das Gedeihen einzelner Unkräuter durch die verbesserte Düngung sehr gefördert, wie z. B. bei der Distel insbesondere durch Verwendung von Kalk, und bei der Melde durch Kali- und Stallmistdüngung zu Hackfrüchten. Allgemein werden die Maßregeln der Verhinderung des Samentragens der Unkräuter und die gründliche Unschädlichmachung des bei Reinigung des Getreides in die Spreu kommenden Unkrautsamens, Drainage, Tiefkultur, Gebrauch der Hacke, in schlimmeren Fällen von Verunkrautung im Osten besonders die Brache und eine Anpassung der Fruchtfolge an die für die Beseitigung des Unkrautes zu treffenden Maßregeln empfohlen, welche sich den besonderen wirtschaftlichen Verhältnissen natürlich anpassen müssen. In Süddeutschland wird der vielfach noch bestehenden verbesserten Dreifelderwirtschaft mit Hackfrüchten und Hülsenfrüchten im Brachschlag wegen der zweimaligen Aufeinanderfolge von Getreide, welches hier nicht gehackt wird, die Hauptschuld an der Verunkrautung beigemessen, und man verspricht sich durch Einführung der Fruchtwechselwirtschaft bessere Beseitigung der Verunkrautung. Der ausführlichen Bearbeitung der Fragebogen wird es vorbehalten bleiben, derartige, allgemeine Ratschläge für die verschiedenen Ver-

hältnisse zu ordnen. Was die Frage der Anzahl der überhaupt vorkommenden Unkräuter anbetrifft, so sind in den Fragebogen etwa 125 schädliche Arten genannt, und von diesen sind als auf der einen oder anderen Stelle mehr oder weniger gefährlich auftretend ungefähr 55 Arten besonders hervorgehoben. Die Anzahl der Arten der auf Aeckern wild wachsenden Flora ist damit natürlich bei weitem nicht erschöpft; denn es giebt überall auf Aeckern eine große Anzahl von Pflanzen, welche wir wegen ihrer Harmlosigkeit kaum als Unkräuter betrachten können. So führt eine Arbeit von Petzi über die Acker- und Wiesenunkräuter der Umgebung Regensburgs für das Ackerland allein 209 wild wachsende Pflanzen an, und ein Schultheiß nennt für die Umgebung Nürnbergs 104 Arten von Ackerunkräutern. Die Zahl schwankt natürlich sehr nach dem Wechsel der Verhältnisse. Als erheblich schädigende Unkräuter sind zu nennen: der an einigen Stellen bedenklich auftretende Ackerhahnenfuß, der Mohn, welcher an einzelnen Stellen Norddeutschlands dem Wintergetreide, besonders bei nasser Bestellung, zu einer bisher schwer zu beseitigenden Plage geworden ist.

Unter den Kreuzblütlern sind zu nennen der eigentliche Hederich (Raphanus Raphanistrum), welcher in verschiedenen weiß- und gelbblühenden Arten vorkommt, und der Ackersenf (Sinapis arvensis). Nach übereinstimmenden Beobachtungen aus allen Teilen Deutschlands kommt der erstere mehr auf den leichteren, kalkärmeren und höher gelegenen Bodenarten und der letztere auf den humoseren, kalkhaltigeren und auf moorigen Bodenarten vor. Oft sind beide in ihrem Vorkommen scharf getrennt, oft kommen sie auch durcheinander vor. Die Bekämpfung des Senfs ist aber leichter, weil er leichter zum Keimen zu bringen ist und die Saat durch Sieb und Cylinder verhältnismäßig leicht vom Getreide getrennt werden kann. Dagegen bieten die in der Querrichtung auseinandergebrochenen Schoten des Hederichs der Reinigung Schwierigkeiten und bleibt derselbe oft sehr lange keimfähig im Boden liegen. Als Maßregel zur Bekämpfung werden genannt Förderung des Auflaufens im Acker ruhender Samen durch Bearbeitung der Stoppelfelder und Vernichtung vor der Saatbestellung; Eggen der Saaten im Frühjahr und sonstige mechanische Beseitigung durch Hacke und Ausraufen; Hederichjätemaschinen, welche sich aber noch auf den meisten Stellen in ihrer bisherigen Ausführung nicht recht Eingang verschafft haben und die in neuester Zeit eingeführte Bespritzungsmethode mit Lösungen von Eisenvitriol, welche sich schon in vielen Fällen in der Praxis bewährt hat. Die übrigen Kreuzblütler sind bei geschlossenem Bestande des Getreides verhältnismäßig harmlos. Weiter sind zu nennen die Kornrade, der vielfach als Unkraut auftretende Ackerspörgel und der Hühnerdarm oder Vogelmiere Stellaria media, die im allgemeinen recht harmlos*) ist, sich aber auf einigen humosen und in hoher Kultur stehenden Böden der Provinz Sachsen und Thüringens unangenehm bemerkbar macht. Unter den Schmetterlingsblütlern sind als unangenehme Unkräuter eine Reihe von Wickenarten zu nennen, welche nur mit Hilfe des Trieurs aus dem Saatgetreide entfernt werden können, so die Vogel-Wicke, die zottige Wicke und die viersamige und behaarte Wicke, außerdem auf Kalkböden die knollige Platterbse und auf den Kalkböden Lothringens der Steinklee, Melilotus arvensis. Ferner sind zu nennen die Ackerbrombeere auf Kalk- und Lehmböden, auf Moorböden das Weidenröschen und ferner das Klebkraut (Galium aparine). Eine große Anzahl von Schädlingen umfaßt ferner die Familie der Korbblütler, deren Same meistens mit einer Federkrone versehen ist, welche die Verbreitung durch Wind sehr leicht ermöglicht. Hierher gehören Huflattich und die ihm sehr ähnliche, auf sumpfigen Böden vorkommende Pestwurz, welche nur durch andauernde Beseitigung der oberirdischen Teile, besonders der Blütenköpfe, durch Abreißen und mit Hacke beseitigt werden können, da auf diese Weise die sehr tiefgehenden Stengelteile allmählich geschwächt und getötet werden. Ferner gehören hierher einige eingewanderte Unkräuter, wie das Berufskraut (Erigeron canadense), das Franzosenkraut (Galinsongaea parviflora) und das Frühlings-Kreuzkraut (Senecio vernalis), ferner die gelbe Wucherblume und die echte Kamille, sowie die Ackerhunds-Kamille, ferner die Kornblume und schließlich die verschiedenen Distelarten. Insbesondere die Verbreitung der letzteren erfolgt durch meistens vom Wind weitergetragene Samen, und wird dadurch die Bekämpfung für den Einzelnen sehr erschwert. Die Ackerdistel ist außerdem noch durch ihr ausdauerndes tiefliegendes Wurzelsystem sehr unangenehm, welches, wo sie einmal sich Eingang verschafft hat, immer aufs neue Schößlinge nach oben schickt. Die Bekämpfung besteht im Ausstechen und Abschneiden, welches zur Verhinderung des Neuausschlagens oder zur Herbeiführung des Verfaulens der Disteln bei nassem Wetter möglichst spät vorzunehmen ist, ferner in der Verhinderung des Samentragens. Aus anderen Pflanzenfamilien sind noch die Ackerwinde und die verschiedenen Seidearten, insbesondere die Kleeseide, der Wachtelweizen, der Ackerhohlzahn oder Hanfnessel und der Ziest zu nennen, ferner die Melde, unter welcher Bezeichnung sowohl die botanischen Arten Chenopodium wie Atriplex verstanden werden, dann die verschiedenen Arten des Knöterichs und Ampfers. Unter den Liliengewächsen ist der in manchen Teilen Mitteldeutschlands verbreitete wilde Knoblauch zu nennen, welcher aus dem erdroschenen Roggen sehr schwer zu entfernen ist. Endlich finden wir unter den Gräsern eine Reihe gefährlicher Unkräuter, so die Quecke, welche allerdings bei fortschreitender Kultur, besonders auch durch Drainage, mehr und mehr schwindet, wenigstens fürchtet man dieselbe in unseren besseren Wirtschaften nicht mehr. Der beste Vertilger der Quecke ist ein geschlossener Bestand von Kulturpflanzen, wenn dieselben ein rasches Wachstum besitzen. Auf Moorboden, insbesondere auf Hochmoor, tritt an der Stelle der Quecke das Honiggras als sehr lästiges Unkraut auf.

Sehr gefährlich ist ferner der Wind- oder Flughafer. Als Samen-Unkraut macht sich der Ackerfuchsschwanz besonders in nassen Jahren in den feuchteren Küstengebieten unangenehm bemerkbar. Schließlich möge auch noch die aus dem Saatgut unschwer zu entfernende Roggentrespe und der im dünnen Wintergetreide sich einfindende Windhalm genannt werden. Auch der Ackerschachtelhalm ist oft als arger Schädling erwähnt. Bei der vorstehenden Aufzählung war es natürlich nicht möglich, alle Bekämpfungsvorschläge namhaft zu machen, dieselben werden später in der ausführlichen Verarbeitung der Umfrage ein wertvolles Material bieten.

Denjenigen Pflanzen, welche als Zwischenträger schädlicher Pilze bekannt und deshalb auch unter die Unkräuter zu rechnen sind, wie der Berberitze, dem Faulbaum, dem Sadebaum und den Borragineengewächsen, wie Ochsenzunge u. s. w. wird im allgemeinen noch zu wenig Beachtung geschenkt, am meisten noch der Berberitze, gegen welche eine Reihe von Polizeiverordnungen bestehen.

Was nun die wichtigsten Bekämpfungsmaßregeln anbetrifft, so läßt die Reinigung des Saatgutes besonders im bäuerlichen Betriebe fast in allen Teilen Deutschlands noch viel zu wünschen übrig, aber die allmähliche Einführung der Trieure, insbesondere von Mayer-Kalk und anderer bewährter Systeme und der vielfach in den Fragebogen lobend hervorgehobenen Roeberschen Reinigungsmaschinen schafft allmählich, aber viel zu langsam Wandel zur Besserung. Bei der mechanischen Beseitigung ist der Gebrauch des gründlichsten Bekämpfungsmittels des Unkrautes, der Handhacke, mit Ausnahme des Gebrauchs zu Hackfrüchten, in Deutschland leider noch ziemlich wenig verbreitet. In Süddeutschland wird die Handhacke zu Getreide auch in besser kultivierten Gegenden wegen der dort noch meist üblichen Breitsaat infolge Besitzersplitterung und kleiner Feldstücke durch Jäten des Unkrauts nur unvollkommen ersetzt.

Andererseits ist hervorzuheben, daß dort, wo die Hacke

*) Es ist neuerdings nachgewiesen worden, daß Stellaria nemorum wegen der Ausbreitung des Weißtannenkrebses vertilgt werden sollte. Die Red.

sich einmal eingebürgert hat und man den günstigen Einfluß derselben auf die Erträge kennt, man auch an dem Gebrauch derselben festhält und vielfach Hackmaschinen zu Hilfe nimmt. An neueren Geräten zur Unkraut-Beseitigung außer den Hackmaschinen neben den bekannten allgemein verbreiteten Ackergeräten sind hauptsächlich die Federzinkenkultivatoren als gutes Beseitigungsmittel der Quecken genannt. Nur in einem Ausnahmefall wird ein zu oberflächliches Ausreißen der Quecken behauptet.

Auf die Bespritzungsmethode mit Salzen, besonders zur Hederichbekämpfung, welche in einem Vortrage der letzten Winterversammlung der Ackerbauabteilung ausführlich behandelt wurde, soll hier nur kurz eingegangen werden. Nach dem Fragebogen scheint sich dieselbe überall auch in der landwirtschaftlichen Praxis auszubreiten, was sich auch besonders durch die vielfache Verbreitung der fahrbaren Spritzen zeigt. Bei richtiger Verwendung von 15proz. Eisenvitriollösung hat man überall gute Erfahrungen gemacht, dagegen weniger gute mit Lösungen von Düngesalzen. Leider eignet sich dieses Verfahren fast nur zur Bekämpfung des Hederichs. Um die Wirkung der Bespritzung für andere Unkräuter noch zu verstärken, hat Berichterstatter neuerdings Versuche mit Zusatz von Melasse begonnen, welche als Klebemittel dienen und auch bei Regen die Lösungen besser auf den Blättern des Unkrautes festhalten soll. Ein erster Versuch mit Distel scheint Erfolg zu versprechen, jedoch sind die Versuche noch nicht abgeschlossen. Der Einzelne ist wegen der leichten Verbreitung des Unkrautes oft ziemlich machtlos. Von seiten der landwirtschaftlichen Vereine wird der Unkrautbekämpfung aber leider noch viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Auch der Staat hat der Bekämpfung des Unkrauts sein Augenmerk schenken müssen, aber die Polizeiverordnungen zur Bekämpfung des Unkrauts sind in den einzelnen Teilen Deutschlands in sehr verschiedenem Umfange erlassen. Württemberg und Bayern besitzen anscheinend gar keine derartigen Bestimmungen, obgleich dieselben insbesondere gegen die Distel sehr erwünscht erscheinen. In den badischen Feldpolizei-Verordnungen sind besonders Seide, Kleeteufel und Distel und in Elsaß-Lothringen außerdem noch die Mistel berücksichtigt. In Westfalen, der Rheinprovinz sind auch die gelbe Wucherblume, der Huflattich und die Pestwurz mit einbegriffen, in den Provinzen Sachsen und Hannover neben der gelben Wucherblume das Frühlingskreuzkraut, das Franzosenkraut und die Berberitze, während im Osten Deutschlands nur in wenigen Bezirken die Distel und fast überall das Frühlingskreuzkraut Berücksichtigung findet. Häufiger wird hervorgehoben, daß Verordnungen bestehen gegen Unkräuter, welche in einem bestimmten Bezirke gar nicht vorkommen oder sehr wenig schädlich sind, wie das Frühlingskreuzkraut, welches sich nur auf leichtem Boden und auf mehrjährigen Kleeschlägen bemerkbar macht, also heute bei fortgeschrittener Kultur nicht mehr gefährlich ist. Notwendige Verordnungen gegen die Distel fehlen dagegen an vielen Stellen.

Diejenigen Polizeiverordnungen scheinen den Vorzug zu verdienen, wo der Erlaß derselben mehr den unteren Verwaltungsorganen z. B. Gemeindebehörden überlassen ist, weil dann die besonderen Verhältnisse mehr berücksichtigt werden können. Allgemein erwünscht sind Bestimmungen für die Ländereien, Eisenbahndämme, Waldblößen gegen von dort aus verbreitete Unkräuter. Die Aufsicht über Durchführung scheint am besten sogenannten Schauungskomissionen von Landwirten überlassen zu werden, welche z. B. in Braunschweig bestehen und in den holsteinischen Marschen zur Handhabung der dort sehr strengen Vorschriften gegen Hederich oder Küdick, wie er dort genannt wird. Da die Fragebogen nicht vollständige Auskunft über alle gegen Unkräuter bestehende Verordnungen gaben, sind sämtliche Regierungen in letzter Zeit noch um Mitteilung derselben gebeten. Bei der ausführlichen Bearbeitung der Fragebogen sollen dieselben dann zusammengestellt, kritisch behandelt und im angedeuteten Sinne Vorschläge für Verordnungen und deren Handhabung gemacht werden.

Die am Schlusse geäußerten Wünsche der Beantworter der Fragebogen richten sich vielfach auf unter der Landbevölkerung zu verbreitende Flugblätter und Anleitungen mit guten Abbildungen. Für die deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft wird sich vielleicht die Herausgabe einer derartigen Anleitung empfehlen, wenn die Arbeiten erst weiter fortgeschritten sind. —n—r.

Gesetzgebung und Verwaltung.

In der badischen I. Kammer

bemerkte Kommerzienrat Krafft, daß die Erfolge der Forstwirtschaft recht erfreuliche seien. Sie zeigen uns, daß die Forstverwaltung den richtigen Weg gegangen ist, um den domänenärarischen Waldbesitz richtig zu bewirtschaften. Sehr wünschenswert erscheint es ihm, daß der Privatbesitz an Waldungen nicht vermindert wird. Die Frage der Ausübung der Jagd durch die Oberförster auf domänenärarischem Gebiete werde im Lande verschieden beurteilt. Sie gebe aber zu Bedenken keinen Anlaß. Die Regierung möchte er bitten, die Steigerungsbedingungen für die Holzversteigerungen einer Revision zu unterziehen und vor allem die Fristen zu kürzen.

Finanzminister Buchenberger antwortete: Es ist erfreulich, daß auch dieses Haus unsere Domänenpolitik im Schwarzwald billigt. Wir treiben mit dieser Politik eine Politik der Bevölkerungsfesthaltung, indem wir die Existenz der ansässigen Bevölkerung durch weiteren Erwerb zu verbessern suchen. Eine Aenderung des Versteigerungswesens und der Borgfristen halte ich nicht für zweckmäßig. Im allgemeinen sind unsere Forstbezirke nicht zu groß, wenn auch einige mit der Zeit groß geworden sind. Für diese werden wir an eine Aenderung denken müssen.

Über die Unfälle im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb vom Jahre 1901

macht der „D. Reichsanz." vorläufige Mitteilungen, welche nach mancherlei Richtungen wertvollen Aufschluß geben.

Zunächst geht daraus hervor, daß die Unfälle in der Hauswirtschaft und auf dem Felde weit zahlreicher sind, als die in Gärten, Forsten, Wiesen und im Rebland, weil dort überhaupt mehr Leute Beschäftigung finden und diese den größten Teil des Jahres in Anspruch nimmt, während auf dem Felde, im Walde ꝛc. nur einige Monate gearbeitet wird.

Die Beschäftigung auf dem Felde, auf Wiesen und Weiden und insbesondere diejenigen in Gärten und Weinbergen ist gefahrvoller, als die Arbeit im Walde, was nicht von vornherein zu vermuten ist. Zum Teil wird der Unterschied daher herrühren, daß im Walde ältere, ruhigere, gewandtere und vorsichtigere Arbeiter thätig sind, daß selten große Eile nötig ist. Immerhin sind die Zahlen so bedeutend verschieden, daß es sich lohnt, die Sache weiter zu verfolgen. Es entfallen nemlich auf je 10000 ha in Gärten 54,68 Unfälle, im Rebland 29,66, auf dem Felde 7,64, auf Wiesen und Weiden 5,36 in Forsten nur 4,10 (bei 5745 Einzelfällen).

Noch interessanter ist ein Blick in die Spalte 15 der folgenden Tabelle. In Preußen bewegen sich die Unfälle der Zahl nach vielfach unter dem Durchschnitt des Reiches oder sie erreichen ihn, sehr bedeutend überschritten wird der Durchschnitt in Schleswig-Holstein mit 6,28, eine Zahl, wie sie nur in den bayerischen, zum Teil dem Hochgebirge angehörenden Bezirken und in Württemberg erreicht wird.

Mecklenburg, Hannover mit den vielfach ähnlichen Verhältnissen haben weniger Unfälle aufzuweisen, als Schleswig-Holstein.

Die bedeutende Zunahme der Verletzungen seit 1889 Spalte 3—6 der Tabelle) wird ohne Zweifel auf der veränderten Zählung der Unfälle beruhen, denn eine Vermehrung der Unfälle auf das 5fache der Zahl von 1889 ist wohl nicht eingetreten.

Das Versicherungswesen bringt mancherlei Arbeit für den Forstbeamten mit sich. Angesichts der Zahlen der Tabelle wird man aber die Mühe und Arbeit vergessen und sich der segensreichen Wirkung der Versicherungsgesetzgebung freuen dürfen

Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden	Verletzte u. getötete Personen, für welche im Jahre 1901 zum erstenmale Entschädigungen festgestellt sind, überhaupt	Auf 1000 versicherte Personen kommen Verletzte im Jahre 1889	im Jahre 1891	im Jahre 1896	im Jahre 1901	Verletzte und getötete Personen, für welche im Jahre 1901 zum erstenmale Entschädigungen festgestellt sind, deren Unfälle sich ereigneten: bei der Bewirtschaftung von Feldern absolut	Feldern Prozent (zu Spalte 2)	Feldern auf 10000 ha	Gärten absolut	Gärten Prozent (zu Spalte 2)	Gärten auf 10000 ha	Forsten absolut	Forsten Prozent (zu Spalte 2)	Forsten auf 10000 ha	Wiesen u. Wäldern absolut	Wiesen u. Wäldern Prozent (zu Spalte 2)	Wiesen u. Wäldern auf 10000 ha	Rebland absolut	Rebland Prozent (zu Spalte 2)	Rebland auf 10000 ha	bei anderen landwirtschaftl. Thätigkeiten (Hauswirtschaft, Hoch- u. Tiefbauten ꝛc.) absolut	bei anderen landwirtschaftl. Thätigkeiten (Hauswirtschaft, Hoch- u. Tiefbauten ꝛc.) Prozent (zu Sp. 2)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.
a) Summen.																						
1. Unfallversicherung für Land- und Forstwirtschaft insgesamt	56936	0,85	1,59	3,85	4,99																	
2. Land- und Forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaften	56072	0,82	1,58	3,84	5,01	19699	34,60	7,64	2640	4,64	54,68	5745	10,09	4,10	4640	8,15	5,36	401	0,70	29,66	23811	41,82
3. „ „ „ Ausführungsbehörden	864	2,03	2,56	4,26	3,72																	
b) Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden.																						
1. Ostpreußische landwirtschaftliche B.-G.	2617	0,46	1,46	4,58	5,36																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Königsberg i. Pr.	44	2,23	2,70	2,35	3,22	1039	*38,57*	5,13	35	*1,30*	20,03	198	*7,35*	3,07	247	*9,17*	3,68	—	—	—	1175	*43,61*
Desgl. zu Gumbinnen	33	4,24	4,60	6,42	3,55																	
2. Westpreußische landwirtschaftliche B.-G.	2122	0,49	1,45	4,01	6,20																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Danzig	22	4,19	2,03	3 58	3,54	873	*39,95*	6,22	27	*1,24*	18,72	207	*9,47*	3,73	149	*6,82*	4,53	—	—	—	929	*42,52*
Desgl. zu Marienwerder	41	1,15	2,19	2,97	3,00																	
3. Brandenburgische landwirtschaftliche B.-G.	3263	0,95	1,71	4,59	6,06																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Potsdam	38	1,03	1,00	2,89	3,99	1209	*36,46*	6,78	138	*4,16*	54,46	302	*9,11*	2,27	272	*8,20*	5,16	1	*0,03*	21,89	1394	*42,01*
Desgl. zu Frankfurt a. O.	15	7,09	7,09	9,75	6,52																	
4. Pommersche land- und forstwirtschaftliche B.-G.	1673	0,82	1,66	3 23	4,40																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Stettin	9	2,21	2,58	3,15	2,22	624	*36,67*	3,79	46	*2,70*	30,41	168	*9,87*	2,71	119	*6,99*	2,40	—	—	—	745	*43,77*
Desgl. zu Köslin	14	2,74	1,93	4,98	5,03																	
Regierung zu Stralsund	6	—	5,54	7,65	4,14																	
5. Posensche landwirtschaftliche B.-G.	1802	0,75	1,74	3,50	3,93																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Posen	8	0,55	1,05	2,56	1,16	732	*40,18*	4,05	35	*1,92*	20,18	139	*7,63*	2,43	107	*5,87*	3,28	—	—	—	809	*44,40*
Desgl. zu Bromberg	12	0,65	1 29	7,10	7,74																	
6. Schlesische landwirtschaftliche B.-G.	5008	0,60	1 16	4,00	5,24																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Breslau	20	10,00	6,00	13,60	3,32	2033	*40,18*	9,21	161	*3,18*	47,52	540	*10,67*	4,65	339	*6,70*	8,27	2	*0,04*	15,11	1985	*39,23*
Desgl. zu Liegnitz	3	1,58	9,79	4,66	4,50																	
„ „ Oppeln	29	5,71	3,67	7,35	11,84																	
7. Landwirtschaftliche B.-G. für die Provinz Sachsen	2095	1,25	1,55	2,64	3,75																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Magdeburg	6	3,73	3,03	3,84	3,72	1063	*50,00*	7,04	104	*4,89*	52,08	153	*7,20*	2,86	91	*4,28*	3,27	—	—	—	715	*33,63*
Desgl. zu Merseburg	12	0,77	1,28	2,82	3,08																	
„ „ Erfurt	13	3,58	3,53	8,65	11,61																	
8. Schleswig-Holsteinische landwirtschaftliche B.-G.	1651	1,46	1,88	5 11	6,08																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Schleswig	11	2,44	1,40	2,76	5,41	602	*36,20*	5,40	36	*2,16*	19,23	85	*5,11*	6,28	202	*12,15*	4,58	—	—	—	738	*44,38*
Großherzogliche Regierung zu Eutin	1	5,32	—	7,58	7,58																	
9. Hannoversche landwirtschaftliche B.-G.	2780	1,81	2 18	3,74	4,35																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Hannover	3	3,59	2,13	2,51	2,29	936	*33,19*	7,45	87	*3 08*	34,93	251	*8,90*	3,79	349	*12,38*	4,01	—	—	—	1197	*42,45*
Desgl. zu Hildesheim	23	4,05	4,55	12,93	8,48																	
„ „ Lüneburg	8	2,83	3,82	4,19	2,67																	
„ „ Stade	2	3,89	1,18	4,82	2,55																	
Regierung zu Osnabrück	4	2,33	—	5,37	6,69																	

Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Cassel	46	3,51	2 48	2,96	3,39	883	31,47	13,44	114	4,06	90,31	286	10,19	4,31	235	8,38	9,22	13	0,46	32,86	1 275	45,44
Desgl. zu Wiesbaden	19	1,50	1,05	2,82	2,65																	
12. Rheinische landwirtschaftliche B.-G.	3 586	0,61	0,97	2,93	3,73																	
Regierung, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, zu Koblenz	9	0,42	2,13	2.44	2,78																	
Desgl. zu Düsseldorf	4	—	3,84	6,79	3 91	1 196	33,12	9,43	208	5,76	59,44	298	8,25	3,33	310	8,59	7,65	52	1,44	36 24	1 547	42,84
„ „ Cöln	1	3,70	2,96	—	2 67																	
„ „ Trier	7	1,61	1,83	3,67	1,99																	
„ „ Aachen	3	0,57	3,21	3,14	1,72																	
Großherzogliche Regierung zu Birkenfeld	1	—	—	21,93	4,95																	
13. Oberbayerische land- und forstwirtschaftliche B.-G.	1 939	0,52	1,49	5 44	7,36																	
Regierungs-Finanzkammer (Forstabteilung) zu München	39	3.29	2 97	9,09	5,21	561	28,36	10,63	46	2,33	21,57	328	16,58	6,53	215	10,87	4,86	—	—	—	828	41 86
14. Niederbayerische land- und forstwirtschaftliche B.-G.	1 680	0,25	1,19	4 64	6 90																	
Regierungs-Finanzkammer (Forstabteilung) zu Landshut	16	1,46	5 11	8,39	5,84	517	30,48	11,03	56	3,30	40,33	255	15,04	7,57	179	10,55	8,52	—	—	—	689	40 63
15. Pfälzische land- und forstwirtschaftliche B.-G.	577	0,29	0,87	2,85	3,02																	
Regierungs-Finanzkammer (Forstabteilung) zu Speyer	22	1,43	1,47	1,18	4,13	211	35,22	8,36	57	9,52	126,82	80	13 36	3,46	43	7,18	7,52	16	2,67	10,00	192	32,05
16. Oberpfälzische land- und forstwirtschaftliche B.-G.	874	0,33	1,75	5,09	5,02																	
Regierungs-Finanzkammer (Forstabteil.) zu Regensburg	16	0,51	2,14	9,29	4,19	254	28,54	6,70	13	1,46	18,07	139	15,62	3,88	88	9,89	5,40	1	0,11	106,04	395	44,38
17. Oberfränkische land- und forstwirtschaftliche B.-G.	723	0,52	1 20	3,52	4 31																	
Regierungs-Finanzkammer (Forstabteil.) zu Bayreuth	13	0,84	5,27	7,17	2,74	247	33,56	8,41	25	3,40	42,37	108	11,67	4,45	66	8,97	5,32	—	—	—	290	39,40
18. Mittelfränkische land- und forstwirtschaftliche B.-G.	1 053	0,54	2,86	4,01	6,33																	
Regierungs-Finanzkammer (Forstabteilung) zu Ansbach	21	0 42	2 29	8 13	2,78	302	28,12	8,83	39	3,63	59,58	160	14,90	6,35	95	8,85	7,87	1	0,09	18,73	477	44,41
19. Unterfränkische land- und forstwirtschaftliche B.-G.	1 175	0,42	1,75	3,92	5,72																	
Regierungs-Finanzkammer (Forstabteil.) zu Würzburg	23	0,88	1,61	3,49	3,73	428	35,73	11,06	65	5,13	125,21	117	9,77	3,74	61	5,09	7,05	7	0,58	8,58	520	13,10
20. Schwäbische land- und forstwirtschaftliche B.-G.	1 133	0,41	2,09	4,10	5,99																	
Regierungs-Finanzkammer (Forstabteil.) zu Augsburg	23	0,67	3,49	7,40	4,60	290	25,09	9,01	26	2,25	25,45	178	15,40	7,72	122	10,55	3,45	1	0,09	81 17	539	46,62
21. Land- u. forstwirtschaftl. B.-G. für das Königr. Sachsen	2 381	1,13	1,41	3,65	5,57																	
Direktion der Forsteinrichtungsanstalt zu Dresden	41	2,37	2,39	2,37	3 04	900	37,16	11,19	151	6,24	38,08	182	7,51	4,73	153	6,32	8,32	1	0,04	18,99	1 035	42,73
22. Württ. landwirtsch. B.-G. für den Neckarkreis	961	1,23	3,17	4,43	5,94																	
23. „ „ „ „ Schwarzwaldkreis	1 114	1,78	3,47	4,57	6,55																	
24. „ „ „ „ Jagstkreis	704	1,45	2,92	4,01	5,58	1 099	28,55	12,78	364	9,45	229,16	430	11,17	7,16	382	9,92	10,99	77	2,00	35,65	1 498	38,91
25. „ „ „ „ Donaukreis	1 009	1,42	1,85	3,42	7 21																	
Königliche Forstdirektion zu Stuttgart	62	1,54	1,40	2,38	3,05																	
26. Badische landwirtschaftliche B.-G.	2 715	0 58	1,85	4,13	5,33	769	28,32	13,94	296	10,90	174,70	263	9,69	4,63	180	6,63	6,81	91	3,35	45,60	1 116	41,11
27. Land- u. forstwirtschaftl. B.-G. f. d. Großherzogt. Hessen	1 144	0,32	0,61	3,77	4,86	361	31,56	9,69	70	6,12	184,80	118	10,31	4,92	69	6,03	6,80	30	2,62	21,81	496	43,36
28. Mecklenburg-Schwerinische land- u. forstwirtschaftl. B.-G.	660	2,35	3,50	2,69	3,15																	
Oberste Verwaltungsbehörde des Großh. Haushalts zu Schwerin	5	—	1 54	3,39	8 93	269	38,93	3,62	19	2,75	16,06	70	10,13	2,96	39	5,61	2,17	—	—	—	294	42,55
Großh. Kammer- und Forstkollegium zu Schwerin	26	4,30	6,91	5,36	9,33																	
29. Weimarische landwirtschaftliche B.-G.	547	3,17	3,58	8,48	6,91																	
Staatsministerium, Departement d. Finanzen zu Weimar	15	0,94	3,60	6 50	5,23	202	35,94	10,17	30	5,34	73,88	45	8,01	4,83	25	1,45	6,57	—	—	—	260	46,26
30. Mecklenburg-Strelitzische land- und forstwirtschaftl. B.-G.	121	1,64	2 84	3,49	4,02	54	44,63	3,94	4	3,31	21,65	8	6,61	1,29	5	4,15	1,70	—	—	—	50	11,32
31. Oldenburgische „ „ „	376	1,13	2 78	3,96	4,09																	
Großh. Kommission für die land- und forstwirtschaftliche Unfallversicherung zu Oldenburg	4	1,51	4,55	4,55	3,83	106	27,90	8,15	10	2,63	9,83	20	5,26	4,70	64	16,84	4,26	—	—	—	180	47,37
32. Braunschweigische landwirtschaftliche B.-G.	244	0,67	2,30	2,62	2,76																	
Herzogliche Kammer, Direkt. d. Forsten, zu Braunschweig	13	0,45	4 52	8,81	5,65	112	13,58	6,13	9	3 50	16 23	30	11,67	2,74	16	6 25	3,67	—	—	—	90	35 02
33. Sachsen-Meiningensche landwirtschaftliche B.-G.	300	—	1,46	5 06	5,36	92	30 67	9,33	11	3,66	45,65	43	14,33	4,14	23	7,67	7,34	—	—	—	131	43,67
34. Sachsen-Altenburgische „	125	0,77	1,25	3,05	3,89	48	38,40	6,42	9	7,20	42,13	6	4,80	1,67	8	6,40	6,44	—	—	—	54	43,20
35. Coburgische land- und forstwirtschaftliche „	48	0,72	1 15	1,92	4,00	15	31,25	5,59	7	14,59	74,14	4	8,33	2,52	1	2,08	0,96	—	—	—	21	43,75
36. Gothaische „ „ „ „	167	1,06	2 31	3,41	4 91	57	34,13	7,60	5	2,99	29,08	27	16,17	6,18	9	5,39	6,92	—	—	—	69	11,32
37. Anhaltische „ „ „ „	103	0,77	2 13	1,31	1,62	51	49,52	3,76	5	1,85	18,01	7	6,80	1,21	2	1,94	1,03	—	—	—	38	36,89
38. Schwarzburg-Rudolstädtische land- u. forstwirtsch. B.-G.	94	0,86	1,01	4 97	5,57	44	16,81	11,48	5	5,32	57,20	14	11,89	3,39	6	6,38	7,15	—	—	—	25	26,60
39. Schwarzburg-Sondershausensche land- und forstwirtschaftliche B.-G.	76	1,72	1.64	2,16	3,42	33	43,42	6,83	1	1,32	13,77	11	14,47	4,12	1	1,32	2,24	—	—	—	30	39,47
40. Land- u. forstwirtschaftl. B.-G. f. d. Fürstent. Reuß ä. L.	11	0,82	0,71	0,88	1,61	5	15,45	4,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	54 55
41. „ „ „ „ „ „ „ Reuß j. L.	93	0,73	2,57	5,98	5,25	35	37,63	11,22	5	5,38	45,65	2	2,15	0,64	4	1,30	2 48	—	—	—	47	50,51
42. Schaumburg-Lippische land- u. forstwirtschaftliche B.-G.	41	1,14	0,97	1,99	3,40	14	34,14	8,73	2	4,88	50,04	3	7,32	4,35	2	4,88	3,32	—	—	—	20	48,78
43. Lippische „ „ „ „	79	0,50	0,49	1,17	1,92	29	36,71	4,68	7	8,86	27,42	15	18,99	4,48	6	7,59	3,18	—	—	—	22	27,85
44. B.-G. der Bremischen Landwirte	8	0,58	0,95	2,84	2,52	1	12,50	1,61	1	12,50	18,57	—	—	—	4	50,00	2,80	—	—	—	2	25,00
45. Hamburgische landwirtschaftliche B.-G.	48	0,69	2 05	2 07	3,68	18	37,50	10,56	13	27,08	44,17	1	2,09	5,60	3	6,25	2,99	—		—	13	27,08
46. Unterelsässische „ „	1 192	0,17	1,54	4,10	6,56																	
47. Oberelsässische „ „	445	0,11	1 75	3,65	4,55																	
48. Lothringische „ „	451	0,02	1,21	2.10	3,25	591	27,84	8,97	198	9,33	95,47	205	9,65	4,66	148	6,97	6,71	108	5,09	32,74	873	11,12
Ministerium für Elsaß-Lothringen zu Straßburg	35	1,39	2,22	2,43	2,56																	

Aus den Vereinen.

Der **Nordwestdeutsche Forstverein** hielt in Bückeburg, am 17. Juni seine Wanderversammlung ab. Der Verein zählt 220 Mitglieder; es war ein Vermögensbestand von 4377,82 Mk. vorhanden. Der erste Vorsitzende Oberpräsident Graf zu Stolberg-Wernigerode, sowie der zweite Vorsitzende Landesforstrat Quaet-Faslem wurden durch Zuruf wiedergewählt. An Stelle des Oberförsters Erdmann, der aus Gesundheitsrücksichten sein Amt als Schriftführer niedergelegt hat, trat Forstassessor Wallmann-Hannover. Landesforstrat Quaet-Faslem teilte näheres über die Ausführung der im vorigen Jahre in Stade gefaßten Beschlüsse mit. Die Eingabe an das Ministerium um Vertretung im Bezirkseisenbahnrat Altona ist dahin beantwortet, daß derselben wegen Mangels an Bedürfnis nicht entsprochen werden könne. Zur Herausgabe eines forstbotanischen Merkbuches waren im Vorjahre 300 Mk. bewilligt; einen gleichen Betrag hat das hannoversche Direktorium bewilligt. Zur Fertigstellung des Werkes sind im ganzen 2000 Mk. erforderlich, weshalb auch andere forstwirtschaftliche Vereine zur Unterstützung aufgefordert werden sollen.

Landrat v. Woyna-Neustadt a. R. referierte über „Die wirtschaftliche Bedeutung des Haide- und Moorbrennens". Die heutige Landwirtschaft habe das Brennen nicht mehr nötig. Ein landwirtschaftlicher Verein habe vollständig richtig vorgeschlagen, das Brennen nur vom 10.—31. Mai zu gestatten. Alles Brennen zu Neukulturen solle nur im Herbste vorgenommen werden. Jedenfalls dürfte die Frage nicht wieder von der Tagesordnung verschwinden. Der Korreferent Kammerherr Freiherr v. Warenholz-Gr.-Schwülper gab zu, daß das Moorbrennen durch die Einführung des künstlichen Düngers, sachgemäße Entwässerung 2c. überflüssig sei. Man könne es aber nur dort abschaffen, wo man die neuen Mittel anwenden könne. Ganz zu verwerfen sei das Haidebrennen. Oberforstmeister Runnebaum-Stade erklärte, daß zur Anlage von forstwirtschaftlichen Kulturen das Brennen der Haide nicht entbehrt werden könne. Sodann besprach Oberforstmeister Runnebaum-Stade den Anbau von Weymouthskiefern im Vereinsgebiete. Diese Holzart eigne sich wegen ihrer Raschwüchsigkeit, ihres großen Bodenverbesserungsvermögens, der Stetigkeit ihrer Holzfasern und der natürlichen Verjüngung zum Anbau. Die Zucht in reinem Stande auf ausgedehnten Flächen sei verfehlt, wegen des Blasenrosts 2c. und der hohen Kosten. Als Mischholz auf frischem, sandigem Boden und auch auf anmoorigem Boden sei sie zu empfehlen. Auf Hochmooren sei sie jeder anderen Holzart vorzuziehen.

* * *

Die 27. Versammlung des Vereins Mecklenburgischer Forstwirte findet, wie schon kurz mitgeteilt, am 10., 11. und 12. Juli d. Js. in Güstrow statt.

Die Sitzung beginnt am 11. Vormittags 9¼ Uhr im Saale des Schützenhauses. Die Tagesordnung für dieselbe weist folgende Beratungsgegenstände auf: 1. Geschäftliche Mitteilungen. 2. Neuwahl des Vorstandes für die folgenden zwei Jahre. 3. Besprechung des Antrages, die Statuten dahin verändern zu wollen, daß der Vorstand nicht nur auf zwei Jahre, sondern für eine längere Zeit gewählt werden soll. 4. Wahl des Versammlungsortes für 1904. 5. Besprechung folgender Tagesfragen: a) Ueber Holzverkäufe. Berichterstatter Oberförster Iven-Kogel, b) Forsteinrichtung und Bewirtschaftung der Privatforsten. Berichterstatter Oberförster v. Arnswaldt-Schlemmin, c) Forstliche Reiseschilderungen über Haidegebiete in Hannover, Westfalen und Holland. Berichterstatter Forstassessor Holstein. 6. Mitteilungen über sonstige interessante Vorkommnisse aus dem Bereiche des Forstwesens und der Jagd. Am 12. wird die Güstrower Stadtforst besichtigt.

Kleinere Mitteilungen.

Die verheerende Gewalt, mit der der **Orkan am 16. und 17. Jänner** d. J. wütete, hat das Direktorium des österreichischen Reichsforstvereines veranlaßt, eine Aufnahme der Schäden an den Wald- und Forstbeständen zu veranstalten. Am härtesten betroffen erscheint Kärnten, woher ein Schadenholzanfall von mehr als 460 000 fm gemeldet wird. Nächst Kärnten ist Steiermark mit einem Schadenholzquantum von 240 000 und Böhmen mit 147 100 fm heimgesucht. Mähren erlitt eine Einbuße von 64 150 fm. In Tirol, Vorarlberg, Salzburg, Ober-Oesterreich überschritt der durch den Sturm hervorgerufene Schaden nicht das alljährlich vorkommende Maß. In Nieder-Oesterreich erstreckten sich die Schäden hauptsächlich auf die politischen Bezirke Baden, Pöggstall, Neunkirchen, Mödling und Wiener-Neustadt. In der nächsten Umgebung Wiens, im k. k. Tiergarten, wurden 1600 fm Holz teils geworfen, teils gebrochen. Der Gesamtschaden für Nieder-Oesterreich beläuft sich auf 86 000 fm. Der Holzschaden der ganzen diesseitigen Reichshälfte beträgt 1 036 000 fm.

* * *

Die königl. ungarischen Staatsbahnen führen vom 1. Juli d. J. ab **neue Holz-Exporttarife** ein, welche Erhöhungen der bisherigen Frachtsätze um 4 Kr. per 10 000 kg bedeuten. Die Erhöhung bezieht sich laut Wiener „Allg. Tarifanz." auf Transporte von Ungarn nach Wien, Preßburg und Oberberg transit für Sendungen, welche ins westliche Ausland exportiert werden; ferner für Faßholzsendungen, welche nach Einlagerung in Budapest nach Deutschland, der Schweiz, Frankreich, Belgien und den Niederlanden exportiert werden, und schließlich für Sendungen nach Fiume. Im Vorjahre ist die erste Regulierung der Holzexporttarife vorgenommen worden, und zwar derart, daß die an Quantitäten gebundenen Rückvergütungssätze um 4 Heller erhöht als Frachtsätze im Kartierungswege eingeführt wurden.

* * *

Holzpreise in Rußland. Im Jahr 1897 kaufte ein Schwede in der Nähe des Petschoraflusses ca. 2 Mill. Stämme, zu 1 Rubel (ca. 2,20 Mk.) das Stück; ein Franzose kaufte ca. 2½ Mill. Stämme zu 1 Rubel 25 Kopeken (ca. 2,75 Mk.) das Stück Kiefern und sibirisches Lärchenholz.

* * *

Nach einer Schätzung sollen — so berichten Mines and Minerales — die **Waldbestände der Vereinigten Staaten von Amerika** zur Gewinnung von 1830 bis 2300 Milliarden Fuß Langholz ausreichend sein. Für das Jahr 1899 wurde die Langholzgewinnung der Vereinigten Staaten auf 40 Milliarden Fuß geschätzt; demnach kann man annehmen, daß die Abholzung dort jährlich annähernd 2 % der Holzbestände ausmacht. Von den abgeholzten Mengen entfallen auf das Seegebiet 13, auf die Südstaaten 10, auf die Nordwest- und Nordatlantischen Staaten 6, auf die Centralstaaten 5, auf die Pacific-Staaten 4 und auf die Rocky-Mountains-Staaten 2 Milliarden Fuß. Diese Zahlen beruhen nur auf annähernden Schätzungen von Großindustriellen; sie zeigen jedoch immerhin, daß die Holzbestände der Vereinigten Staaten durchaus nicht in Besorgnis erregender Weise abnehmen. Derartige Besorgnisse wären noch weniger gerechtfertigt, wenn die große Verwüstungen anrichtenden Waldbrände verhindert werden könnten. Das für die Holzproduktion in Betracht kommende Gebiet der Vereinigten Staaten zerfällt in fünf verschiedene Abschnitte. In Neu-England weist der Staat Maine die größte Holzproduktion auf. In den Mittelstaaten ermöglichen das Adirondack-Gebirge im Staate New-York und das nordwestliche Pennsylvanien eine beträchtliche, allerdings nur für den lokalen Handel wichtige Holzproduktion. Die größten Waldgebiete befinden sich in den Südstaaten, wo Fichten und Cypressen die hauptsächlichsten Nutzhölzer sind. Das Seengebiet des Nordwestens in Michigan, Wisconsin und Minnesota ist für die Holzproduktion das bedeutendste, und zwar wird dort namentlich Weißtanne und Hemlocktanne geschlagen. In den an der Pacific-Küste belegenen Staaten liefern die Fichten- und Kiefernwälder in Washington und Oregon und die Rotholzwälder in

Californien das meiste Nutzholz. Der Holzhandel der an den Rocky-Mountains gelegenen Gebiete ist im Vergleich mit dem der südlichen, nordwestlichen und Pacific-Staaten von untergeordneter Bedeutung. Ein Vergleich des Exports der Südstaaten an rohen, gesägten und zugerichteten Hölzern mit der Gesamtausfuhr der Vereinigten Staaten ergiebt, daß die Südstaaten 88 % des gesägten Holzes, 81 % der nur behauenen Stämme, 74 % des Blockholzes u. s. w., 68 % der Bretter und Bohlen, 77 % der Dielenbalken und Sparren, 51 % der Schindeln, 72 % der Dauben, 75 % der übrigen geschnittenen Hölzer und 19 % des weiterverarbeiteten Holzes ausführten. Der Großhandel mit Nutzhölzern hat sich an der Pacific-Küste in hohem Grade entwickelt, insbesondere im Staate Washington, im Puget Sound Distrikt, im Staate Oregon, am Columbia-Fluß und im nördlichen Californien, in dem Eureka-Distrikt. Die Stadt Tacoma bildet am Puget Sound den Hauptausgangspunkt für den Holzexport zu Wasser. Von Portland in Oregon aus ist die Versendung von Holz mit der Eisenbahn bedeutender, als an jedem anderen Orte an der Pacific-Küste. In Californien sind San Francisco und Eureka die bedeutendsten Holzausfuhrplätze. In den Centralstaaten ist für Weißtanne Minneapolis der Mittelpunkt der Produktion und des Handels. Michigan, Wisconsin und Minnesota nehmen hinsichtlich der Produktion von gesägten Hölzern überhaupt die erste Stelle in den Vereinigten Staaten ein. Aus diesen Staaten wurden im Jahre 1899 über die großen Seen 1 038 057 000 Fuß Holz nach dem Osten befördert. In diesen Staaten hat sich auch eine umfangreiche Holzwarenindustrie entwickelt.

* * *

Versammlung von Vertretern des ostdeutschen Holzhandels. Die für den 24. und 25. v. M. zusammenberufene Versammlung ostdeutscher Holzhändler, welche sich eine Vereinheitlichung und Redaktion der im ostdeutschen Holzhandel bestehenden Usancen zur Aufgabe gemacht hatte, war von den angesehensten Vertretern des ostdeutschen Holzhandels und der Holzindustrie besucht und fand unter Teilnahme von Firmen aus Berlin, Danzig, Königsberg, Posen, Memel und anderen statt. Nur in einigen wenigen Punkten konnte eine Uebereinstimmung erzielt werden, da sich die Interessen der verschiedenen Plätze im Widerstreit befanden. Einige Teilnehmer der Versammlung wurden mit einer Bearbeitung der Angelegenheit beauftragt. Ende dieses Jahres soll alsdann eine zweite Lesung der Vorlage erfolgen. Bei der Wichtigkeit der Materie hoffen die interessierten Kreise alsdann auf ein günstigeres Ergebnis.

* * *

Vor dem Kriege bestand in **Transvaal,** schreibt die „Papier-Zeitung" eine von der Burenregierung bewilligte Konzession zur Errichtung einer oder mehrerer Papierfabriken. Inwieweit eine neue Regierung, welcher Art sie auch sei, die bisher genehmigten Industrie-Konzessionen unterstützen oder aus dem Wege räumen wird, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Eine von der Regierung eingeführte Forstwirtschaft gab es bisher auch nicht, und die bisher in den vollkommen holzarmen Gegenden, wo die Papier-Industrien sich ansiedelten, errichteten Anpflanzungen waren meist zur Verwendung in der Minen-Industrie bestimmt. Die Burenregierung zeigte trotz der großen Länderstrecken, die brach dalagen, wenig Verständnis für diese Verhältnisse. Im Anfange verzehrten die Wald-Anpflanzungen nur Kapital, im Laufe der Zeit aber können sie bei geeigneter Bewirtschaftung weit erträglicher werden als die besten Goldminen. Sogenannte Durchforstungshölzer finden schon nach 4 Jahren als Brennholz Verwendung oder zu Pfählen für Farmen, für die stets große Nachfrage herrscht. Nach 10 bis 12 Jahren ist das Holz reif, um als Brenn- und Grubenholz, nach 18 bis 20 Jahren, um als Bauholz zu dienen. An Ausdehnung sind die bisher bestehenden meist nur 8 bis 10 Jahre alten Waldungen unbedeutend. Der Krieg oder vielmehr die Soldateska hat zum Brennen und zum Bauen von Forts manche Anpflanzungen gelichtet. Schon anfänglich hat man darauf gesehen, nur rasch wachsende Holzarten anzupflanzen, zumal trotz günstigen Bodens und Klimas langsam wachsende Baumarten, wie z. B. unsere deutsche Kiefer oder Lärche, nicht zu schnellem Wachstume erzogen werden können. Man verfiel daher auf die verschiedenen Arten von Eucalyptus, vor allem globulus (blue gum), rostrata (red gum), viminalis (manna gum), deren Holz zum Teil fest und hart, alle Stürme überdauernd, wird. Von Koniferen wurden in den letzten Jahren hauptsächlich pinus pinaster und pinus insignis, vereinzelt auch cypressus sempervirens angepflanzt. In Natal pflanzte man große Wälder aus Acacien-Arten, vor allem die black wattle, ihrer Rinde wegen beliebt. Wahrscheinlich sind einige dieser Baumarten auch als Papier-Rohstoff verwendbar. Das für die Gruben benötigte Holz wurde von Australien, Amerika und Schweden bezogen, und sein Preis am Bestimmungsorte stellte sich auf das Dreifache wie in Deutschland. Transvaal könnte seiner Bodenbeschaffenheit gemäß ein vorzügliches Waldland sein, und einer neuen Regierung Pflicht wäre es, geeignete Forstgesetze einzuführen, um für das Wohl des Landes und seiner Industrien auch in dieser Hinsicht zu sorgen.

Bücherbesprechungen.

Streifzüge durch Wald und Flur. Eine Anleitung zur Beobachtung der heimischen Natur in Monatsbildern. Für Schule und Haus bearbeitet von Bernhard Landsberg, Oberlehrer am k. Gymnasium zu Allenstein. Mit 84 Illustrationen. 3. Aufl. Leipzig, Teubner 1902. 255 S.

Ein vortreffliches Buch, das sich insbesondere für den Forstpraktikanten und Studenten eignet. In leicht fließender, fesselnder Sprache sind eine Fülle von Beobachtungen wiedergegeben welche der Verf. auf seinen Streifzügen durch Wald und Flur gemacht hat. Die Illustrationen sind sehr deutlich und naturgetreu ausgeführt. Keine Erscheinung läßt der Verf. unaufgeklärt vorüberziehen, über jede sucht er Rechenschaft zu geben. Dieser methodische Vorzug des Buches ist ein weiterer Grund, aus dem wir gerade der Jugend das Studium desselben empfehlen möchten.

* * *

Epheuranken. Lieder und Bilder von Carl Deiker. Neudamm (1902) Neumann. 126 S. 4 Mk.

Mit hübschen Bildern verzierte Gedichte, deren Stoff meist dem Walde entlehnt ist. Manche sind recht ansprechend und werden Freunden der Poesie eine angenehme Stunde bereiten.

* * *

Wörterbuch für die neue deutsche Rechtschreibung, mit kurzen Wort- und Sacherklärungen, Verdeutschungen der Fremdwörter und Rechtschreibregeln, verfaßt von Prof. Dr Joh. Weyde; Freytag in Leipzig und Tempsky in Wien 1902. 271 S. 1.50 Mk.

Auf 272 Seiten, von denen die ersten 22 der Zusammenfassung der Regeln, die übrigen 250 einem umfassenden, alle Verhältnisse erschöpfenden Wörterbuche von ungefähr 35 000 Worten dienen, wird in dieser Enzyklopädie der fortan in allen deutschen Ländern geltenden Rechtschreibung für jeden Fall Rat erteilt. Der schöne klare Druck und billige Preis dienen dem Büchlein zur Empfehlung.

* * *

Illustrierte Weltgeschichte für das Volk mit besonderer Berücksichtigung der Kulturentwickelung von J. G. Vogt, Verlag Ernst Wiest Nachf., Leipzig. Liefg. 37—49.

Bücherschau.

Abhandlungen, der königl. preußischen geologischen Landesanstalt. Neue Folge. 34.—36. Heft. Lex. 8°. Berlin S. Schropp. 34. Denckmann, Landesgeol. Dr A.: Der geologische Bau des Kellerwaldes. Kurze Erläutergn. zur geolog. Uebersichtskarte des Kellerwaldes 1 : 100 000. Mit 3 Kartentaf. (88 S.) 9.—. — 35. Darstellung, geologisch-agronomische, der Umgebung v. Geisenheim am Rhein. I. Geologische Beschreibung. v. A. Leppla. II. Agronomische Darstellg. v. F. Wahnschaffe. Mit e. geolog. Karte u. 1 Abbildg. im Text. (II, 42 S.) 3.50. — 36. Potonié, H.: Die Silur. u. die Culm-Flora des Harzes u. des Magdeburgischen. Mit Ausblicken auf die anderen alt-paläozoischen Pflanzenfundstellen des Variscischen Gebirgs-Systems. (V, 183 S. m. Abbildgn. 6.—

Arbeiten aus der biologischen Abteilung f. Land- u. Forstwirtschaft am kaiserl. Gesundheitsamte. III. Bd. 1. Hft. (III, 102 S. m. 4 Abbildgn.) Lex. 8°. Berlin P. Parey. J. Springer. 4.—

Botaniker-Adreßbuch, Sammlung von Namen u. Adressen der leb. Botaniker aller Länder, der botan. Gärten u. der die Botanik pfleg. Institute, Gesellschaften u. period. Publikationen. Hrsg. v. J. Dörfler. — Botanist's directory. — Almanach des Botanistes. 2., neu bearb. u. verm. Aufl. (X, 356 S.) gr. 8°. Wien (III, Barichgasse 36), J. Dörfler. 10.—

Burgerstein, Dr. Alfr.: Mikroskopische Untersuchung prähistorischer Hölzer des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. (S. 169—177.) Lex. 8°. Wien, A. Hölder. —.40

Krabäk, Hofr. emer. Bergakad.-Prof. Jos.: Die Drahtseile. Alles Notwendige zur richt. Beurteilg., Konstruktion u. Berechng. derselben. Eine der Praxis angepaßte wissenschaftl. Abhandlg. (XV, 220 S. m. 72 Fig. u. 14 Taf.) gr. 8°. Berlin, J. Springer. 10.—

Lue de Grais, Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-R. Reg.-Präs. a. D. Graf: Grundriß der Verfassung u. Verwaltung in Preußen u. dem deutschen Reiche. 7. Aufl. (VIII, 118 S.) 8°. Berlin, J. Springer. 1.—

Jahrbuch des königl. sächsischen meteorologischen Institutes f. 1898. XVI. Jahrg. 3. Abt. gr. 4°. Chemnitz, M. Bülz in Komm. 3. Schreiber, Dir. Prof. Dr Paul: Bericht üb. die Thätigkeit im meteorologischen Institut f. d. J. 1898. Dem königl. Ministerium des Innern erstattet. (80 S. m. 4 Taf.) —.10

Instruktion f. die Begrenzung, Vermessung u. Betriebseinrichtung der österreichischen Staats- u. Fondsforste. 3., durchgreifend neu bearb. Aufl. (VIII, 198 S. m. 6 z. Tl. farb. Taf.) gr. 4°. Wien, W. Frick. 6.40

Wassener, Frau Therese, geb. Ahn.: Die Wildbretküche der deutschen Waidmannsgattin. (VIII, 173 S.) 8°. Neudamm, J. Neumann. 2.50

Walde, Fachsch.-Dir. Prof. Chr. Herm.: Moderne Möbeltischlerei. Handbuch f. Tischler, Angehörige der kunstgewerbl. Holzindustrie u. Freunde des Kunstgewerbes. (III u. S. 308—551 m. 340 Fig. u. 80 Taf.) gr. 8°. Leipzig, J. J. Arnd. 12.—

Wirth, J.: Anleitung zur Aufzucht, Veredlung u. Pflege der Obstbäume sowie zur Verwertung des Obstes f. Landwirte u. Freunde der Obstkultur. (20 S.) 8°. Leipzig, F. Bredt. —.30

Zeitschriftenschau.

1. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1902, 6. Martin: Kritische Vergleichung der wichtigsten forsttechnischen und forstpolizeilichen Maßnahmen deutscher und außerdeutscher Forstverwaltungen. Das preußische und sächsische Forsteinrichtungsverfahren. — Von der Heyde: Forstliche Reisebilder aus Japan. — Schwappach: Entwickelung des forstlichen Unterrichts in den Vereinigten Staaten. — 46. Versammlung des Sächsischen Forstvereins zu Eibenstock vom 30. Juni bis 3. Juli 1901. — Zweiundzwanzigster Jahresbericht über den Brandversicherungs-Verein Preußischer Forstbeamten für das Geschäftsjahr 1901. — Wirtschaftsergebnisse in den Staatsforsten des Herzogtums Anhalt für das Wirtschaftsjahr 1901. — Uebersicht der in den Jahren 1898, 1899 und 1900 von der Preußischen Staatsforstverwaltung verausgabten Kultur- und Kommunikations-Wegebau-Gelder.

2. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 1902, 6. Engler: Forstliche Reiseskizzen aus den Dünen und Landes der Gascogne. — v. Guttenberg: Der weite Pflanzverband. — Die Runsen von Saumont im Kanton Waadt. — Ein westschweizerischer Forstverein. — „Die aufgerüstete Holzabgabe" vor dem Bundesgericht. — Aus den Verhandlungen des Nationalrates über das neue Forstgesetz.

3. Praktt. Forstwirt für die Schweiz 1902, 6: Der Nordostwind im Walde: Leitfaden für schweizerische Unterförsterkurse. — Eblin: Neue Wissenszweige der alpinen Bodenwirtschaft.

4. Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung 24. Stellungnahme des Oesterreichischen Forstkongresses zur Frage der Alters- und Invalidenversicherung und der Regelung der rechtlichen Stellung der forstwirtschaftlichen Privatbeamten. — Ein Rückblick auf die Thätigkeit des Niederösterreichischen Jagdschutzvereines in den abgelaufenen fünfundzwanzig Jahren. — Die Gedenkfeier des fünfzigjährigen Bestandes der Mährisch-schlesischen höheren Forstlehranstalt Aussee-Eulenberg-Mährisch-Weißkirchen. — Aus dem Abgeordnetenhause. — Krainisch-küstenländischer Forstverein. — Von der IV. Landwirtschaftlichen Ausstellung in Prag. — 25. Die Dünen von Grado, ihre Festlegung und Aufforstungen in Mähren — Das Programm der böhm. Flußregulierungen. — Forstl. und Jagdl. aus Krain.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen

P. P.

Wir bitten Sie um Ihr Interesse und Ihre gütige Mithilfe für die allgemeine **Einführung unserer Fabrikate** — *Sägen und Werkzeuge für die gesamte Forstindustrie* — bei Ihren Forstarbeitern.

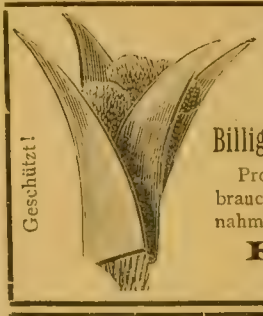
Jetzt ist die geeignete Zeit gekommen, mit den Eisenhändern in Verbindung zu treten, um selbige für unsere Fabrikate zu interessieren und sie zu veranlassen, **ihre Einkäufe** in unseren Holzfällungssägen und Werkzeugen **für den Herbst** zu machen. Unsere Fabrikate gewähren nachgewiesermassen **eine erhebliche Mehrleistung** und damit einen wesentlich **höheren Verdienst** bei denselben Stücklöhnen in derselben Zeit, unter sonst gleichen Verhältnissen, bei wesentlich **erleichterter Arbeit und geringerem Kraftverbrauch,** gegenüber jedem besten anderen in- und ausländischen Erzeugnis. Da die meisten Holzhauer ihre Sägen am liebsten **selbst im Laden** aussuchen, so ist der geeignete Weg zur Einführung der vorstehend näher bezeichnete. Wir bitten Sie, sich wegen näherer Einzelheiten, sowie Zusendung von Preislisten, Prospekten, Plakaten etc. mit uns in Verbindung zu setzen.

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten,
Lodenstoffe, Schiffsleinen, Kastinetts, Genua-Cords, sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.
Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.
Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.
Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.



Mittel gegen Wildverbiss!
System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.
Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!
Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5** *M*, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von
Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Billige Cigarren-Offerte.
Especial, Vorstenland mit Feliz und Brasil . à 100 St. *M* 5.25
Nobleza, Sumatra mit Brasil und Havanillos à 100 „ „ 6.50
El Orbe, Sumatra mit Feliz und Cuba . . à 100 „ „ 7.50
Elite mit Ring, Sumatra mit Havanillos à 100 „ „ 10.—
Hochfeine aromatische Handarbeit. Das beste und billigste in Qualität und Arbeit. Jedem Raucher empfohlen.
Friedr. Theod. Zimmermann, Geinhäuserstr. 27, **Frankfurt a. M.**

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 28. **Tübingen,** den 12. Juli 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Zur forstlichen Unterrichtsfrage. II. Von Professor Bühler. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Aus den Verhandlungen der bayerischen Reichsratskammer.) — Aus den Vereinen. (31. Versammlung des preußischen Forstvereins in Danzig.) — Rundschau. (Beurteilung und Abwehr von Rauchschäden.) — Bücherschau. — Handel und Verkehr. — Vorlesungen an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe und an der Forstakademie Hann.-Münden. — Anzeigen.

Zur forstlichen Unterrichtsfrage.

Von Professor **Bühler.**

II. *)

Es schien zweckmäßig, die weitere Entwickelung der Angelegenheit in verschiedenen Staaten abzuwarten, um für die nachfolgenden Ausführungen sichere Unterlagen zu gewinnen. Nun sind in Sachsen und Preußen Schritte geschehen, welche die Aufhebung der Akademien jedenfalls hinausschieben, wenn nicht ganz in Frage stellen. Andererseits verlautete, daß die Verlegung des forstlichen Unterrichts von Eisenach nach Jena angestrebt werde.

In früheren Jahren war auch in Baden eine Strömung zu Gunsten des Universitätsunterrichts aufgetreten; es darf aber als bekannt vorausgesetzt werden, daß sie von entscheidender Stelle unterdrückt wurde. Inwieweit die Stellungnahme hoher Persönlichkeiten in Sachsen und Preußen auf den Verlauf der Sache eingewirkt hat oder einwirkt, mag dahingestellt bleiben. Es wird aber angenommen werden dürfen, daß nur sachliche Gründe bei der Entscheidung den Ausschlag geben, wenn auch nebensächliche Motive verschiedener Art in die Wagschale gelegt werden. Denn auf die Dauer haltbar ist doch nur ein Zustand, welcher den sachlichen Anforderungen entspricht. Wo dies nicht der Fall ist, werden immer wieder Stimmen sich erheben, die eine Aenderung verlangen; nichts ist aber für den Unterricht schädlicher, als wenn Unsicherheit über die nächste Zukunft die Arbeitsfreudigkeit lähmt und jede Verbesserung hintanhält.

Daß bei den Erwägungen die besonderen Verhältnisse der einzelnen Länder eine Rolle spielen, ist selbstverständlich. Eine genaue Kenntnis der in einzelnen Staaten einflußreichen Faktoren sich zu erwerben, muß das Bestreben eines jeden sein, der in der Sache das Wort ergreift. Es wird aber nicht in Abrede zu stellen sein, daß einem Fernstehenden ein durchaus sicheres Urteil über Einzelheiten nicht möglich ist z. B. darüber, welche von den preußischen Universitäten sich am besten auch für den forstlichen Unterricht eignen würde u. s. w.

Eine Bezugnahme auf bestimmte Verhältnisse ist in einer allgemeinen Besprechung der Frage aber nicht erforderlich. Vielmehr ist nur notwendig, daß die sachlichen (und soweit nötig, gewisse persönliche) Bedingungen eines guten forstlichen Unterrichts festgestellt werden; ob diese an einer bestimmten Akademie oder Universität vorhanden sind oder nicht, ist nicht sehr schwer zu entscheiden. Dabei muß der gegenwärtige Stand der Sache im Auge behalten und eine bestimmte Antwort auf die eben jetzt aufgeworfenen Fragen erteilt werden. Diese aber lauten: soll nicht der ganze forstliche Unterricht an die Universität verlegt werden, nachdem von mehreren Staaten, welche Akademien unterhalten (Preußen, Sachsen, Bayern) der Besuch der Universität obligatorisch gemacht, in anderen (Braunschweig, Elsaß-Lothringen ꝛc.) der Besuch der Universität oder der Akademie freigestellt ist.

Daß die Unterhaltung einer Akademie neben der Universität nicht unerhebliche Kosten verursacht, kann für die Entscheidung nicht ausschlagend sein, aber es muß doch dieser Aufwand durch den Nachweis begründet werden, daß für die forstliche Ausbildung neben der Universität eine Akademie absolut nötig sei. Früher, zum Teil bis in die letzten Jahrzehnte herein, lag ein Grund für die Errichtung und die Beibehaltung der Akademien darin, daß für das forstliche Studium nicht das Zeugnis der Reife verlangt wurde. Da heute, wenigstens für die künftigen Staatsforstbeamten, das Reifezeugnis vorgeschrieben ist, kann dieser Grund für die Akademien nicht mehr geltend gemacht werden. Wie der forstliche Unterricht für solche Bewerber eingerichtet werden soll, welche kein Reifezeugnis besitzen, ist eine Frage für sich; sie können aber als außerordentliche Hörer die Universität ebenfalls besuchen. Die Akademie müßte also aus anderen Gründen notwendig sein; Gründe, welche nur in der Eigentümlichkeit des forstlichen Unterrichts liegen können. Es wird nun vielleicht angeführt werden, daß ursprünglich der forstliche Unterricht an den Universitäten erteilt, aber doch wohl

*) Vergl. Nr. 18.

wegen des ungenügenden Erfolges von diesen abgetrennt und besonderen Akademien überwiesen worden sei, so in München, Berlin, Tübingen. Andererseits ließe sich aber geltend machen, daß in Hessen und Baden seit 70, und in Bayern und Württemberg seit 20 Jahren der forstliche Unterricht nicht an Akademien, sondern an den Hochschulen — über die technischen Hochschulen als forstliche Unterrichtsstätten wird unten das Nähere gesagt werden — erteilt werde. Den Unterricht an der Akademie hält man für unzureichend, denn thätsächlich verlangt man nun in Preußen, Sachsen und Bayern das Studium an der Universität neben demjenigen auf der Akademie, während in Württemberg und Hessen und auch in andern Ländern der Besuch einer Akademie nicht gefordert wird.

Das Studium auf der Universität soll in Preußen und Sachsen hauptsächlich auf die Staatswissenschaften (allgemeine Volkswirtschaftslehre, Volkswirtschaftspolitik, Finanzwissenschaft, Verfassungs- und Verwaltungsrecht) sich erstrecken. Von der gesamten Unterrichtszeit erfordern die Staatswissenschaften 18—20 Wochen-Stunden oder ca. 15% der ganzen Unterrichtszeit; für die übrigen 85%, d. h. die mathematischen, naturwissenschaftlichen und forstlichen Fächer sind in Preußen 4, in Sachsen 5 Semester bestimmt.

Daß die Zeitverteilung eine ganz unrichtige ist, kann einem Zweifel nicht unterliegen. Es bedarf nur der Aufzählung der Fächer, welche auf die 4 bezw. 5 Semester des Studiums an der Akademie entfallen: 1. Mathematik; — 2. Physik, 3. Meteorologie, 4. anorganische, organische und Agrikulturchemie, 5. Mineralogie und Geologie, 6. Botanik, 7. Zoologie; — 8. Vermessungswesen, 9. Kartierung, 10. Wegebau; — 11. Waldbau, 12. Forstbenutzung, 13. Forstschutz, 14. Holzmeßkunde und Zuwachslehre, 15. Forsteinrichtung, 16. Waldwertrechnung, 17. Forstpolitik; — 18. Rechtslehre, 19. Nationalökonomie (nur in Tharand, in Eberswalde und Münden wird sie nicht vorgetragen). Auf ein Semester des Universitätsstudiums entfallen etwa 10, auf ein Semester des Studiums an der Akademie 20—25 obligatorische Vorlesungsstunden in der Woche, wobei also Uebungen und Exkursionen nicht eingerechnet sind. Eine gründliche Durcharbeitung des zudem sehr heterogenen Unterrichtsstoffes ist an der Akademie für den sehr fleißigen und begabten Studenten vielleicht noch möglich, für die große Mehrzahl der Studierenden muß dies verneint werden. Es ist daher ganz erklärlich, wenn gesagt wird, die preußischen Studenten verwenden das Universitätsjahr zur Vorbereitung auf das Examen.

Das Hinausschieben des volkswirtschaftlichen und auch des rechtswissenschaftlichen Studiums bis in die letzten Semester ist aber unzweckmäßig, da manche forstlichen Vorlesungen: Waldbau, Forstbenutzung, Forsteinrichtung, Waldwertrechnung, Forstpolitik auf der allgemeinen und speziellen Volkswirtschaftslehre aufgebaut werden müssen; das nationalökonomische Studium muß daher vorangehen oder wenigstens gleichzeitig erfolgen. In Sachsen soll auch zuerst die Universität und dann erst die Akademie besucht werden, so daß der eben hervorgehobene Mangel beseitigt ist. Zugleich wird der weitere Vorteil erreicht, daß auch an der Universität Mathematik und Naturwissenschaft studiert werden kann. Allein dem ohne Fühlung mit forstlichen Dozenten auf der Universität studierenden jungen Forstmann wird der Zusammenhang seiner Studien mit den forstlichen Fächern selten ganz klar werden; denn die praktische Schulung während eines halben Jahres wird zu dieser Erkenntnis wenig beitragen. Außerdem finden sich dann auf der Akademie Studierende mit ganz verschiedenen Vorstudien zusammen, wie dies früher in Tübingen und Hohenheim auch der Fall war; für einen Teil der Studenten ist der naturwissenschaftliche Unterricht an der Akademie überflüssig, für andere aber unentbehrlich. Warum sollte nicht auch das Studium der Naturwissenschaft ganz und für alle Studenten an die Universität verlegt werden können? Wenn die bestehende Einrichtung für einzelne zweckmäßig ist, muß sie es auch für alle sein.

Allein man will ja an der Erteilung des naturwissenschaftlichen Unterrichts an der Akademie gerade festhalten; es soll ja ein besonderer Vorzug der Akademie sein, daß die Naturwissenschaften mit besonderer Rücksicht auf das forstliche Bedürfnis vorgetragen werden oder wenigstens vorgetragen werden sollen. Daß dies auch thatsächlich geschieht, dafür ist ein Beweis bis jetzt nicht erbracht worden. Die Lehrer der Naturwissenschaften an den Akademien sind in der Regel vor ihrer Berufung an den Universitäten und technischen Hochschulen im Lehrberuf thätig gewesen; daß sie an der Akademie plötzlich neue Bahnen betreten werden, ist um so weniger wahrscheinlich, als sie ja vielfach, oft nach kurzer Zeit, zur Hochschule zurückkehren. Vergleicht man die Stundenzahl, welche den naturwissenschaftlichen Fächern an den Universitäten und Akademien zugewiesen ist, so ist weder ein durchgreifender, noch ein erheblicher Unterschied im allgemeinen zu konstatieren; immerhin verwenden die preußischen Akademien im ganzen 10 Stunden weniger auf die naturwissenschaftlichen Fächer als die übrigen Akademien und die Hochschulen; wie sollte auch sonst der ganze Stoff in 4 Semestern behandelt werden können? Beispiele zur Erläuterung des Vortrags aus dem forstlichen Gebiete zu nehmen, ist auch beim Hochschulunterrichte möglich, und jeder Dozent wird den speziellen Bedürfnissen seiner Zuhörer in den Vorlesungen, und noch mehr bei Uebungen und Exkursionen gerecht zu werden suchen. Zu diesem Punkte mögen noch einige prinzipielle Bemerkungen gestattet sein. Den allgemeinen naturwissenschaftlichen Vorlesungen müssen sowohl an der Akademie als an der Universität spezielle folgen (Forstbotanik, forstliche Zoologie, Bodenkunde, Agrikulturchemie, Bodenphysik), weil diese Gegenstände in einer allgemeinen Vorlesung niemals erschöpfend behandelt werden können und weil in den speziellen Vorlesungen mehrere Disziplinen zusammengefaßt werden (in der Agrikulturchemie z. B. Pflanzenphysiologie, Meteorologie, Mineralogie ꝛc.). Da diese speziellen Vorlesungen auch an den Akademien eingeführt sind, so beweist dies, daß die Bezugnahme auf das forstliche Bedürfnis in der allgemeinen Vorlesung nicht für ausreichend gehalten wird.

Der früher erhobene Einwand, daß die naturwissenschaftlichen Vorlesungen an der Universität zu ausführlich seien, ist jetzt hinfällig geworden. Denn die für Mediziner bestimmten Vorlesungen über Chemie, Botanik ꝛc. sind in neuester Zeit so sehr eingeschränkt worden, daß beispielsweise die allgemeine Vorlesung über Botanik für das forstliche Bedürfnis nicht mehr genügen kann.

Es kommt aber beim naturwissenschaftlichen Unterricht nicht bloß auf den positiven Inhalt einer Vorlesung an, mindestens ebenso wichtig für die die wissenschaftliche Ausbildung und vielleicht noch wichtiger für die spätere Thätigkeit ist das Erlernen naturwissenschaftlicher Denkweise und das Aneignen der naturwissenschaftlichen Methoden; ein großer Teil jener Kenntnisse entschwindet dem Gedächtnisse, die einmal erworbene Technik naturwissenschaftlicher Beobachtung und Forschung ist eine bleibende Errungenschaft. Der Schwerpunkt in der wissenschaftlichen Ausbildung des Forstmanns muß in die Naturwissenschaften verlegt werden, denn der größte Teil der praktischen Thätigkeit im Walde beruht auf angewandter Naturwissenschaft. Ich halte es deshalb für eine ganz zweckmäßige Vorschrift, daß von den gesamten Vorlesungsstunden rund 40% auf die Naturwissenschaften entfallen; würden die unbedingt nötigen Uebungen und Exkursionen noch hinzugerechnet, so würden etwa 50% sich ergeben.

Bei dieser Sachlage müssen an die Einrichtungen des naturwissenschaftlichen Unterrichts (Zahl der Dozenten, Spezialisierung der Vorlesungen, der Uebungen und Exkursionen; Laboratorien; botanische Gärten; Sammlungen) die höchsten Anforderungen gestellt werden. Daß solche an der Uni-

versität leichter und besser erfüllt werden können, als an der Akademie, bedarf keines Beweises.

In Bezug auf das Studium der Mathematik sind neuerdings mehrere Stimmen laut geworden, welche eine Beschränkung desselben fordern, namentlich hat Martin (Der höhere forstliche Unterricht S. 16 ff.) diesen Standpunkt vertreten; seiner Begründung kann ich durchweg beistimmen.

Bei dem großen und mannigfachen Stoffe, den der Forststudierende verarbeiten soll, ist eine Beschränkung auf das Unentbehrliche durchaus geboten. Was für die forstlichen Disziplinen und im praktischen Forstbetriebe an mathematischen Kenntnissen nötig ist, geht über die elementaren Fächer nicht hinaus. Wer sich weitere Kenntnisse erwerben will, mag besondere Studien an die allgemeinen anreihen, wozu ihm gerade die Universität, bezw. die technische Hochschule reichliche Gelegenheit bietet. Thatsächlich ist der mathematische Unterricht an einzelnen Akademien auf 2—3 Wochenstunden beschränkt; über 5—6 Stunden hinauszugehen, wird nur ausnahmsweise nötig sein. Die mathematischen Studien (insbesondere in analytischer Geometrie oder in niederer Analysis) ganz fallen zu lassen, wird sich allgemein nicht empfehlen, da an den Gymnasien manchmal das Studium allzu mechanisch betrieben wird. Mancher widmet der Mathematik auch deshalb keine große Aufmerksamkeit, weil er für einen zunächst erwählten Beruf ihrer nicht zu bedürfen glaubte. —

Die Einrichtung des naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterrichts an den Universitäten kann ohne besondere Schwierigkeiten den Anforderungen des forstlichen Studiums entsprechend gestaltet werden. Die Unterhaltung besonderer forstlicher Akademien zum Zwecke des Studiums der Naturwissenschaften ist daher um so weniger nötig, als die Akademien in Bezug auf Zahl der Dozenten, Ausstattung mit Lehrmitteln ꝛc. stets hinter den Universitäten und technischen Hochschulen zurückstehen werden.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus den Verhandlungen der bayerischen Reichsratskammer.

Bei den forstlichen Einnahmen (Forstnebennutzungen) des Etats nimmt das Wort Reichsrat Freiherr v. Würtzburg: Es ist davor zu warnen, daß die Staatsregierung aus der Stellungnahme ihres Vertreters hinsichtlich der Streunutzung in Kiefernwaldungen gleich weitgehende Konsequenzen zieht, da die Frage der Verbreitung der Insektenschädlinge noch nicht gelöst ist. Man kann auch Beispiele beibringen, aus denen hervorgeht, daß die Streudecke mit den Insektenschäden in keinem Zusammenhange steht. Weniger bedenklich ist es, wenn, wie gesagt wurde, die Streunutzung sich auf die Kiefernwaldungen beschränke, die als Insektenherde bekannt sind. Die Staatsregierung möge sich hüten, Maßregeln zu ergreifen, die eine Schädigung des wertvollen Waldbestandes herbeiführen könnten.

Finanzminister Dr Frhr. v. Riedel: Um falsche Schlüsse, die auf die Erklärung des Regierungskommissärs Braza in der Abgeordnetenkammer über den Einfluß der Streudecke auf die Entwicklung des Kiefernspanners und der Kieferneule aufgebaut werden könnten, ferne zu halten, möchte ich erklären: Das obwaltende Mißverständnis scheint dahin zu gehen, 1. als ob von der Forstverwaltung die Streuschonung als Ursache der Insektenkalamität angesehen werden könne und 2. als ob ein völliger Wechsel in den Grundsätzen, nach denen die Streunutzung ausgeübt werden solle, beliebt würde. Keines von beiden ist der Fall. Der Regierungsvertreter hat die Anschauung, als ob Streuschonung und Insektenschäden in ursächlichem Zusammenhange stehen, ausdrücklich zurückgewiesen. Ich erkläre es auf das Bestimmteste, daß es der Staatsregierung vollständig ferne liegt, allgemein von den langjährig bestens bewährten Grundsätzen der Streunutzung in den Staatswaldungen abzugehen. Eine Aenderung hierin soll nur unter ganz bestimmten örtlichen und Bestandsverhältnissen eintreten, nämlich ausschließlich in jenen reinen Kiefernwaldungen, die erfahrungsgemäß mit einer gewissen Regelmäßigkeit periodisch von Insektenschäden betroffen werden.

Durch Entfernung der Streudecke werden die im Verpuppungszustande darin befindlichen Insekten vernichtet. Ein Eingreifen scheint geboten, weil es sich um die im besten Wachstum befindlichen Bestände handelt. Die Regierung ist sich des Wertes des Waldes wohl bewußt, sie wird aber auch auf die Bedürfnisse der Landwirtschaft in den Grenzen waldwirtschaftlicher Zulässigkeit möglichst Rücksicht nehmen.

Reichsrat Frhr. v. Würtzburg hält daran fest, daß die Verpuppung sich nicht in der Streuschicht vollzieht, die durch die Streunutzung berührt wird.

Finanzminister Dr Frhr. v. Riedel: Für gewöhnliche oberflächliche Nutzungen mag das zutreffen, für umfangreiche Vorbeugungsmaßregeln wohl nicht.

Aus den Vereinen.

31. Versammlung des preußischen Forstvereins.

Herr Regierungs- und Forstrat Grotfeld-Königsberg eröffnete die Versammlung. Zum stellvertretenden Vorsitzenden wird Graf Mirbach-Sorquitten gewählt. Die Mitgliederzahl ist auf 219 gestiegen. Das Vereinsvermögen beträgt 2767,24 Mk.

Die erste Frage: „Welche Bedeutung hat die Birke für das Vereinsgebiet?“ wurde von Oberförster Zielaskowski eingeleitet. Er beschränkte sich im wesentlichen auf seine in Ostpreußen, besonders in Littauen, gemachten Beobachtungen und Erfahrungen. Will man unsere Birke wirklich kennen lernen, so muß man bis in das äußerste Ostpreußen, ja bis über die russische Grenze gehen. Die hauptsächlichsten Arten bei uns sind die Sand- und die Bruchbirke, die auf Lehm-, Moor- und Torfboden wachsen. Allgemein anerkannt sind verschiedene gute Eigenschaften dieses Baumes, so seine Genügsamkeit, seine schnelle Entwicklung, seine Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse und Insekten. Das ist von großer Wichtigkeit für unseren Osten bei den hier herrschenden klimatischen Verhältnissen und bei dem öfteren Mangel an Arbeitskräften, da es sich um eine Holzart handelt, die sich unserer kurzen Vegetationsdauer gut anpaßt. Auch für den Waldschutz ist die Birke von Bedeutung, da sie einen guten Schirm bildet für empfindliche Holzarten, die unter ihr angebaut werden können und die sie schützt, ohne sie zu beeinträchtigen. Das ist zu jetziger Zeit, wo wir noch so wenig Laubholzarten haben, besonders Eichen, eine Eigenschaft von größter Wichtigkeit. Ferner ist die Birke, wenn sie zwischengebaut wird, für unsere Fichtenkulturen als Schutzbaum wichtig. Sie hat zur Zeit des großen Mottenfraßes allein widerstanden und ist in kahl gewordene Stellen schnell eingewachsen, hat auch den eingetretenen großen Holzmangel gedeckt. Ist die Birke so in vielen Fällen geradezu unentbehrlich, so wird ihr andererseits mancher Vorwurf gemacht. So soll sie bei guter Kronenbildung zur sog. Bodenverarmung beitragen, was aber nur teilweise richtig ist. Ferner soll sie in Nutzen und Ertrag hinter andern Holzarten, die auf gleichem Boden wachsen, zurückbleiben; das ist aber nicht überall so schlimm, wenn sie auch z. B. auf minderwertigem Torfboden nicht so viel leistet als auf gutem Lehmboden. Sehr beliebt ist die Birke als Brennholz, doch bietet sie auch ein ganz gutes Nutzholz, indem sie vornehmlich, und zwar bei Stämmen von 30 cm Durchmesser Stellmacherholz liefert, das hauptsächlich nach Berlin und Dresden (früher auch nach Czersk) geht. Am besten eignet sich dazu die Sandbirke; die Preise sind nicht hoch, da die bessere Möbelindustrie Birkenholz kaum mehr verwendet. Bezüglich der Wildfütterung ist die Birke ebenfalls erwähnt worden, da sie besonders vom Hasen gern angenommen und ganz abgeäst wird. Es gibt manche Industrien, die Birkenholz brauchen, so die Fabrikation billiger Möbel und einfacher Holzwaren, Schuhstifte ꝛc., und es wäre ganz gut, wenn sich solche Industrien zu uns wendeten.

Als Lückenbüßer ist die Birke überall da gut, wo man die richtige Holzart nicht hochbekommt. Vor allem soll man sie nicht zurückweisen, wenn sie, wie das vielfach geschieht, von selbst kommt. Bei uns in Littauen hat sich die Beimischung der Birke zur Fichte wertvoll gezeigt. Kommt dabei gelegentlich eine Beeinträchtigung des Fichtenwuchses vor, dann muß die Birke bei der ersten Durchforstung herausgehauen werden. Der Wert der Birke bei flächenmäßigem Anbau auf trockenem Torf- und andern mäßigen Böden, wie wir sie massenhaft haben, ist fraglos. Da leistet sie, wenn keine andere Holzart in Frage kommt, Großes. Auch natürlich verjüngt sie sich auf solchen Böden hervorragend. Man soll jedoch den Anbau nicht auf diese geringeren Böden beschränken. Die Birke bringt ja weniger als die Fichte, trägt aber zu der für uns wichtigen Laubholzmischung bei. Den Privatforstbesitzern ist die Birke wegen ihrer Genügsamkeit, Widerstandsfähigkeit und der guten Verwendung als Brennholz in der eigenen Wirtschaft zu empfehlen.

Forstrat Dr König-Danzig behandelte in seinen Ausführungen hauptsächlich das westpreußische Gebiet, das den Uebergang bildet von der nordischen Vollkommenheit der Birke, wie sie in Ostpreußen ist, zu einer geringeren Vollkommenheit. Der östliche Teil von Westpreußen, hauptsächlich die Elbinger Höhen, neigen in ihren Holzarten mehr nach Ostpreußen hin; der übrige Teil von Westpreußen zeigt keine wesentlichen Abstände der Entwickelung der Birke gegen den angrenzenden Teil von Pommern und der Mark. Redner beschränkte sich in seinen weiteren Ausführungen auf die Tucheler Heide, wo die Sand- und die Bruchbirke scharf zu unterscheiden sind, während sich in Ostpreußen die Unterschiede mehr verwischen. Im Bruch kommen die Bruch- und die Sandbirke fort, auf Höhensand gedeiht die Bruchbirke nicht. In der Tucheler Heide ist die Birke als Mischholz nicht gerade häufig und liefert infolgedessen nur einen geringen Prozentsatz des Gesamteinschlages. Aber über die Tucheler Heide hinaus hat die Birke Bedeutung als standhaftes Laubholz. Im allgemeinen wird die Birke in Westpreußen nur noch gelegentlich auf kahlen Stellen angepflanzt, in größerem Maßstabe wohl nirgends. Sehr wichtig sind die Rabattanpflanzungen der Birke als Sammelstellen für den Maikäfer, dessen Heimstätte die Tucheler Heide ist. Bequem kann der Käfer da abgesammelt werden, während das in den Bruchbirkenbeständen nicht möglich ist.

Stadtrat Hermenau aus Allenstein gab einige Aufklärungen über den wirtschaftlichen Nutzen des Birkenholzes. In großen Mengen wird Birkenholz in Mitteldeutschland zu einfachen Stühlen verwendet. Da Birkenholz sehr schwer ist, erfordert es viel Frachtkosten. Schließlich ist auch die Bearbeitung nicht leicht.

Oberförster Steiner aus Liebemühl referierte über Thema 2: „Kann man dem Absterben der Kiefern auf altem Ackerland begegnen, und wie sind solche im Rückgange befindliche Kiefernbestände wirtschaftlich zu behandeln?“ Genauere wissenschaftliche Untersuchungen sind hierüber nicht vorhanden; jedenfalls ist auch nicht die oftmals wiederkehrende Annahme erwiesen, daß das Absterben eine Folge der Verhärtung der Pflugsohle ist. Was man mit solchen absterbenden Beständen machen soll, ist nicht leicht zu beantworten und die Behandlung ganz verschieden. Während der eine die allmähliche Lichtung, der er mit Nachpflanzungen zu folgen vermag, liebt, geht dem andern die Lichtung zu langsam. Am besten eignen sich, wo guter Lehmboden ist, zum Nachpflanzen Eichen, auf ungünstigeren Böden Buchen. In Beständen, wo sozusagen nichts zu machen ist, eignen sich noch immer zum Nachpflanzen die Fichte, Kiefern, Aspen, vielleicht auch die Birke. In dem Bezirk des Vortragenden sind die entstandenen Lücken mit Fichten ausgefüllt, was einen finanziellen Ertrag sichert. Die Hauptsache bleibt die genaue wissenschaftliche Erforschung der Ursachen und dann wirtschaftliche Hilfe.

Oberförster Herrmann aus Wirthy: Alle Versuche haben keinen Zweck, so lange man nicht weiß, wogegen man den Wald schützen soll; es handelt sich also um eine reine Forstschutzfrage. Redner hat nun verschiedene Untersuchungen angestellt über die Ursache der Erkrankungen, die ihm sekundärer Natur zu sein scheinen; er hält es durchaus nicht für erwiesen, daß der sich an den Wurzeln findende Schmarotzer der eigentliche Krankheitserreger ist. Wahrscheinlich sind es gewisse schlechte Bodenverhältnisse, die schlechte Wurzeln erzeugen und damit die Pilzbildung fördern. Als Hilfsmittel empfahl Redner die Buchen und Akazien; die Wurzeln der letzteren führen dem Boden reichen Stickstoff zu. Die Akazien müssen in ihrer Entwicklung vor Hasen geschützt werden. Ferner sind Untersuchungen des Bodens und der Wurzeln nötig. Rittergutsbesitzer v. Fabeck hat in Ostpreußen gute Erfolge mit Einpflanzen von Fichtenbüscheln erzielt und kann auch die Akazien empfehlen. Forstmeister Eberts aus Födersdorf empfiehlt gleichfalls die Akazie, die allerdings als sehr frostempfindlich in den ersten Jahren des Schutzes bedarf. Keine guten Erfahrungen mit Akazien hat Graf Mirbach gemacht, der vor 50 Jahren in seinen Parkanlagen Akazienpflanzungen in großem Stil angelegt hat, die ein kümmerliches Leben fristen, da sie immer an Frost leiden. Nach seiner Ansicht muß für Ostpreußen die Akazie so ziemlich ausscheiden; auch als Nutzholz wird sie niemals von großer Bedeutung sein.

Ueber die Pappel im Vereinsgebiet, die Pappelarten, ihre Anzucht und Pflege, berichtete Oberförster Liebeneiner. Der schlimmste Feind der Pappel sei die Kälte; Kälte unter 20° Celsius hält der Baum nicht aus. Den Landwirten ist die Pappel durch ihr gewaltiges Wurzelwerk verhaßt; letzteres macht sie auch ungeeignet als Chausseebaum. Nicht zu unterschätzen ist der Nutzwert der Pappel. Der Heizwert ist allerdings gering. Als nützliche Aufforstung dient sie im Flugsand. Sie wächst schnell und erfordert nur eine geringe Kulturarbeit. Aus diesem Grunde widmet ihr in neuerer Zeit unsere höchste Landesforstbehörde größere Aufmerksamkeit.

Die Exkursion fand in die königliche Oberförsterei Gnewau. statt, wobei auch die Imprägnierungs-Anstalt der Reichs-Telegraphenverwaltung auf dem Gebiete der Herrschaft Schloß Neustadt besichtigt wurde.

Rundschau.

Professor Wislicenus von der Forstakademie zu Tharandt hat vor kurzem — nach Kirchhoff's „Technischen Blättern“ — in Dresden einen ausführlichen, auf seine eigene langjährige Erfahrung sich stützenden Vortrag über die **Beurteilung und Abwehr von Rauchschäden** gehalten, aus dem das Wichtigste im Folgenden wiedergegeben werden möge.

Die Beurteilung von Rauchschäden ist eine sehr schwierige Sache, und es ist darum wohl erklärlich, wenn die Ansichten der Sachverständigen hierüber so sehr auseinander gegangen sind. Nur langjährige Beschäftigung mit diesem Gegenstand vermag eine richtige Kenntnis der Sache zu verbürgen.

Am besten zieht man in wichtigen Fällen auch nicht einen einzigen, sondern mehrere Sachverständige zu Rate, die einander gegenseitig ergänzen, nämlich einen in der Untersuchung von Pflanzen erfahrenen Chemiker und einen tüchtigen Forstmann. Es ist vorausgesetzt, daß es sich hiebei um Rauchschäden an Waldbeständen handelt; denn im wesentlichen werden nur Waldbestände und insbesondere Nadelhölzer von solchen Schäden betroffen. Laubhölzer sind viel widerstandsfähiger, ebenso auch andere Nutzpflanzen.

Was übrigens eine Beschädigung durch Ruß anbetrifft, so ist das eine Sache, die in der That gar nicht existiert, da Rußschäden an der Pflanzenwelt gar nicht auftreten, obschon früher vielfach angenommen wurde, daß der Ruß einen nachteiligen Einfluß auf die Pflanzen hat, indem er ihre Poren verstopft. Dies ist jedoch nicht der Fall. Auch die sogenannte Rußbelästigung in den Städten ist eine Frage für sich. Jedenfalls scheint die Wichtigkeit dieser Frage, wie der Berichterstatter hinzusetzen möchte, vielfach überschätzt zu werden und wohl mehr auf dem Gefühl, als auf wirklichen Schädigungen zu beruhen.

Der Vortragende hat auf Grund seiner Erfahrung folgende Formel zur Berechnung von Rauchschäden aufgestellt:

$$S = \frac{c.\ k.\ w.\ C}{d^{3/2}.\ x}$$

In dieser Formel bezeichnet S den auf die betreffenden Rauchquellen entfallenden Schadenanteil, c den Säuregehalt der Rauchgase in Volumprozenten, k den jährlichen Kohlenverbrauch, w die zugehörige prozentische Windfrequenz, das heißt eine Zahl dafür, wie häufig im Verhältnis zu anderen Windrichtungen der Wind in der von der betreffenden Rauchquelle nach dem Schädigungspunkt liegenden Richtung weht, d die kleinste Entfernung, C die Rauchgefahrklasse, die wir sogleich kennen lernen werden, x eine Zahl, eingesetzt zur Verkleinerung der Entfernungen bei plötzlichen Wirkungen saurer Nebel, etwa gleich zehn.

Die Schadenbewertung muß dann auf Grund der Beobachtungen und der Berücksichtigung aller Umstände auf das sorgfältigste erfolgen, insbesondere muß man darauf Rücksicht nehmen, ob der Schaden nicht etwa durch eine andere Ursache entstanden ist und nur zufällig dem Rauch zugeschrieben worden ist, was jedenfalls häufig vorkommt, zum Beispiel ob er etwa durch Pilzwucherungen an den Pflanzen verursacht ist oder durch Abfressen der Wurzeln oder durch Trockenlegung des Bodens oder durch Spätfröste und dergleichen.

Die Schäden sind in zwei Klassen zu teilen, nämlich in plötzliche und schleichende Schäden. Erstere sind aufzufassen als eine Wirkung besonders starker Gehalte an schwefeliger Säure oder saurer Nebel der leicht kondensierbaren Salzsäure, der Schwefelsäure oder des Chlorgases; am stärksten aber ist eine Wirkung fluorhaltiger Gase. Diese plötzlichen Schäden sind meist nicht zu verkennen, sind aber im großen und ganzen genommen nicht so wichtig wie die schleichenden Schäden.

Schleichende Schäden sind wesentlich die Folge anhaltender Zufuhr nicht genügend verdünnter schwefeliger Säure. Die Kennzeichen letzterer Schäden sind namentlich verschiedenartige unregelmäßige Verfärbungen der Nadeln. Es werden fast nur die Nadelpflanzen, insbesondere die Tannen und Fichten, betroffen. Bei Laubbäumen und landwirtschaftlichen Nutzpflanzen sind sie dagegen fast ausgeschlossen. Sie stehen ferner im engsten Zusammenhange mit der herrschenden Windrichtung. Auch wird das Gift, namentlich die schwefelige Säure, in den betreffenden Nadeln so stark aufgespeichert, daß es durch die chemische Untersuchung leicht nachzuweisen ist, während bei den plötzlichen Schäden eine derartige Untersuchung kein Ergebnis ergibt.

Die Wirkung der schleichenden Schäden erstreckt sich im allgemeinen über einen ellipsenförmigen Raum, dessen große Axe in der herrschenden Windrichtung liegt, während der eine Brennpunkt die Rauchquelle ist. Am stärksten werden innerhalb dieses Raumes die in 1 km Entfernung von der Rauchquelle gelegenen Flächen betroffen. Dagegen sind die plötzlichen Schäden nicht an die herrschende Windrichtung gebunden, erstrecken sich auch nicht auf so weiten Umkreis.

Die Rauchgefahrklassen, deren Wislicenus fünf unterscheidet, und die er mit den Zahlen 0—4 bezeichnet, verteilen sich etwa folgendermassen:

Was zunächst die plötzlichen Schäden anbetrifft, so bilden Holzfeuerungen die Gefahrenklasse 0, der Rauch allein ist ganz unschädlich.

Zu Klasse 1 gehören die gewöhnlichen Steinkohlenfeuerungen der Dampfkessel und Wohnhäuser, aber nicht die der Lokomotiven.

Zu Klasse 2 gehören die Blaufarbenwerke, die Sulfitcellulosefabriken, die Rübenzuckerfabriken, die Alaunfabriken und die Oelraffinerien. Unter Umständen können von diesen Werken auch welche zu Klasse 0 gehören.

In die 3. Klasse gehören die Säurefabriken, die Glasfabriken mit Sulfatbetrieb, die Steinzeugwarenfabriken mit Salzglasur und die Lokomotiven.

In die 4. Klasse gehören die Glasfabriken, die fluorhaltige Materialien verschmelzen, die Superphosphatfabriken, die Ringofenziegeleien, die Sodafabriken nach Leblanc, die Bleichereien mit Chlor, sowie die Salpetersäure erzeugenden und verbrauchenden Fabrikationen.

Die Gefahrenklassen für schleichende Schäden stimmen hiemit nicht ganz überein. Die Feuerungen mit Holz gehören hier wieder zu Klasse 0, ebenso aber auch die Lokomotivfeuerungen.

Zur Klasse 1 gehören die Superphosphatfabriken, die Ringofenziegeleien, die Bleichereien mit Chlor, sowie die Salpetersäure erzeugenden und verbrauchenden Fabriken. Alle diese Fabriken können aber unter Umständen auch der Klasse 0 zugerechnet werden.

Zur Klasse 2 gehören die Steinzeugfabriken, die Salzglasur erzeugen, sowie die gewöhnlichen Steinkohlenfeuerungen.

Zur Klasse 3 gehören die Sodafabriken nach Leblanc, die aber unter Umständen auch nur der Klasse 2 anzugehören brauchen.

Zur Klasse 4 gehören die Säurefabriken, sowie die Glasfabriken, die sulfat- oder fluorhaltige Stoffe verschmelzen, ferner auch alle die Fabriken, die die 2. Klasse der plötzlichen Schäden ausmachen; letztere wieder mit der Maßgabe, daß sie unter Umständen auch zu der Klasse 0 gehören können.

Die Schädigungen der Rauchgase rühren, wie schon angedeutet, nur von darin enthaltenen gasförmigen Stoffen her, nicht aber von dem Ruß. Unter den gasförmigen Stoffen stellt merkwürdigerweise das Kohlenoxyd einen für die Pflanzenwelt fast gefahrlosen Körper dar, während die schweflige Säure aus unbekannten Gründen sehr schädlich ist. Die Schädigungen sind am lebhaftesten in der Zeit, wo die Pflanzen am lebendigsten sind, also am Tage und im Sommer, während bei ruhendem Pflanzenwuchs, also nachts und im Winter, viel größere Mengen der betreffenden Gase ohne Schaden vertragen werden können. Der unschädliche Verdünnungsgrad für schweflige Säure liegt bei 0,0002 Volumprozent.

Eine so stark oder noch stärker verdünnte schwefelige Säure kann selbst jungen Fichten, die sonst hiefür am empfindlichsten sind, nichts mehr anhaben.

Während für die schleichenden Schäden die schweflige Säure das Wichtigste ist, so ist für die plötzlichen Schäden das Fluor in seinen Verbindungen das Wesentlichste. Vermutlich sind auch die starken Schäden, die die Ringofenziegeleien anrichten, zum Teil dem Fluorgehalt des betreffenden Lehms zuzuschreiben, welcher Fluorgehalt beim Brennen der Ziegel zum Teil in die Feuerungsgase übergehen dürfte. Auch ist der Gehalt an schwefliger Säure in den Ringofenfeuerungsgasen besonders hoch, und diese Säure ist auch sehr geeignet, starke plötzliche Schäden hervorzurufen. Ebenso beruht die Schädlichkeit des Lokomotivrauches auf einem Gehalte an Schwefelsäure, während die gewöhnlichen Steinkohlenfeuerungen nur wenig von dieser Säure enthalten.

Die ausführlichen Anweisungen des Vortragenden zur Probenahme und zur chemischen Untersuchung der eingesammelten Pflanzenproben müssen wir hier übergehen, da sie wesentlich nur für den Fachmann von Interesse sind. Wir heben daraus nur hervor, daß die Pflanzenproben namentlich in zwei aufeinander senkrechten Richtungen, und zwar an jedesmal möglichst in gerader Linie hintereinander gelegenen Stellen zu entnehmen sind. Diese beiden Richtungen sind die Richtung des herrschenden Windes, sowie die Senkrechte dazu.

Zur Abwehr von Rauchschäden empfiehlt Wislicenus eine nach Möglichkeit zu bewirkende Verdünnung des aus den Hüttenwerken entweichenden schädlichen Rauches durch Gebläseluft oder Dampf, verbunden mit einer den Gasen zu erteilenden Wirbelbewegung. Nur durch diese Wirbelbewegung sei mit Sicherheit auf einen wirklichen Eintritt der unschädlichen Verdünnung zu rechnen, während sich sonst der Rauch meilenweit dicht zusammenhält und durchaus nicht dem dafür sonst aufgestellten Gesetze folge, daß die Größen der Schädigungen sich umgekehrt verhalten, wie die Quadrate der Entfernungen von der Rauchstelle. Ueberdies mache die Erzeugung künstlichen Zuges die teuren Schornsteine überflüssig und sei schon aus diesem Grunde sehr zu empfehen.

Der Vortrag von Wislicenus gehört jedenfalls zu den besten Veröffentlichungen, die über die Rauchschädenfrage in den letzten Jahren gemacht worden sind. Der Verfasser kennt das Gebiet schon seit Jahren und nimmt einen durchaus unparteiischen Standpunkt ein. Viele andere, teilweise mit großem Scharfsinn ausgeführte Untersuchungen oder Gutachten über diesen Punkt leiden daran, daß sie im Auftrage einer Partei abgefaßt sind und deshalb von vornherrin bemüht sind, ein bestimmtes Ergebnis zu erzielen und je nachdem die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit des Rauches gewisser Klassen von Rauchquellen für gewisse Klassen von Pflanzenwuchs darzuthun. Derartige Urteile haben viel Schaden angerichtet, und es ist erfreulich, daß Wislicenus sich entschlossen hat, seine Beobachtungen in so ausführlichem Umfange der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Bücherschau.

Bartsch, H.: Das österr. allg. Grundbuchsgesetz. 3. Aufl. 16. u. 17. Lfg. Wien, Manz. Je 1.—

Creizschmar, Dr: Das bürgerliche Recht unter besond. Berücksicht. der preuß. Landesgesetzgebung. Dargestellt u. erläutert. 1. Bd. (B.G.B. u. Einführungsgesetz vom 18. VIII. 1896.) (XV, 876 S.) gr. 8°. Düsseldorf, L. Schwann 18.—

Fuchs, E.: Grundbuchrecht. 7. Hft. Berl., Heine 1.50

Handwörterbuch d. schweiz. Volkswirtschaft. Hrsg. v. Reichesberg. 6. u. 7. Lfg. Bern, Verl. Encyklopädie. Je —.80

Herkner, Prof. Dr Heinr.: Die Arbeiterfrage. Eine Einführung. 3., gänzlich umgearb. Aufl. (X, 501 S.) gr. 8°. Berl., J. Guttentag 8.—

Scheiff, Rechtsanw. Dr Alfons: Praktisches Handbuch des bürgerlichen Rechts. Eine systemat. Darstellg. Lfg. 6b. (XXVI u. S. 849—1113.) gr. 8°. Köln, P. Neubner. 1.—, vollständig 9.60

Statistik des Deutschen Reichs. Hrsg. vom kaiserl. statist. Amt. Neue Folge, 142. Bd. Imp. 4°. Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht. 10.—

— des auswärtigen Handels des österreichisch-ungarischen Zollgebiets im J. 1901. Verf. u. hrsg. vom statist. Departement im k. k. Handelsministerium. II. Bd. (Spezialhandel.) (VIII, 829 S.) Lex. 8°. Wien, Hof- u. Staatsdruckerei 6.—

Haas, Prof. Dr Hippolyt: Aus der Sturm- u. Drangperiode d. Erde. Skizzen aus der Entwicklungsgeschichte unseres Planeten. 3. Bd. Gemeinfaßliche Darstellgn. aus dem Gebiete der Mineralogie und Geologie. Mit 1 Taf. in Farbendr., 16 Vollbildern u. 15 Abbildgn. im Text. (VI, 316 S.) 8°. Berlin, A. Schall 4.—

Hoffmann, J., u. H. Friese: Alpenflora. 2.—5. Lfg. Stuttg., Verlag f. Naturkunde. Je —.60

Hobelt, W.: Verbreitg. d. Tierwelt. 11. Lfg. Leipzig, Tauchnitz 1.50

Koch, W. D. J.: Flora. 3. Aufl. v. R. Wohlfahrth. 13. Lfg. Leipzig, Reisland 4.—

Naumann's Naturgesch. d. Vögel. Wohlf. Ausg. 98.—103. Lfg. Gera, Köhler. Je 1.—

Rabenhorst's, L., Kryptogamenflora. 2. Aufl. 1. Bd. 81.—83. Lfg. Leipzig, Kummer. Je 2.40

Reichenbach, H. G. L., u. H. G. Reichenbach fil.: Deutschlands Flora. Wohlf. Ausgabe. 244. Heft. Gera, v. Zezschwitz 3.—

Veröffentlichungen des königl. preußischen meteorologischen Instituts. Hrsg. durch Dir. Wilh. v. Bezold. 1897. 3. Heft. Ergebnisse der Beobachtgn. an den Stationen II. und III. Ordng. im J. 1897, zugleich deutsches meteorolog. Jahrbuch f. 1897. Beobachtungssystem des Königr. Preußen und benachbarter Staaten. Von W. Kremser. (XVII u. S. 111—372 m. 1 farb. Karte.) gr. 4°. Berl., Asher 12.—

Karte des Deutschen Reiches. Abt.: Königr. Preußen. Hrsg. von der kartogr. Abteilg. der kgl. preuß. Landesaufnahme. Nr. 203—206 u. 232. Je 29,5 × 38,5 cm. Kpfrst. u. kolor. Berlin, Eisenschmidt. Je 1.50

Karte, topographische, des Königr. Sachsen. 1 : 25 000. Hrsg. durch das königl. Finanzministerium. Bearb. im topograph. Bureau des königl. Generalstabes. Sekt. 9, 57, 58, 61 u. 132. Currentgestellt. Je 44,5 × 46,5 cm. Kpfrst. u. Farbdr. Dresden (Leipzig, W. Engelmann) 1.50

Müller, R. v.: Das sächsische Erzgebirge. (80 S. m. 71 Abbildgn. u. 1 Karte.) gr. 8°. Dresden, Bänsch 2.50

Kohlmann, W.: Große Multiplikationstabelle im Zahlenraume von 2 × 2 bis 1000 × 1000. Zugleich Universal-Preisberechner für alle Länder, deren Rechnungsmünze in 100 Einheiten geteilt ist. II. Abt. 101 × 101 bis 200 × 1000. 3. Aufl. (S. 225—443.) schmal Lex. 8°. Eilenburg, Offenhauer 2.50

Zusammensetzung und Heizwerte österreichischer Stein- und Braunkohlen. Kohlenproduktion u. Wertverhältnisse der Kohlen Nordwestböhmens, Oesterreichs und anderer Länder. (16 S.) 12°. Teplitz-Schönau, Becker. 1.—

Anderegg, F.: Vorträge z. Hebg. d. Landwirtschaft. 6—10. Hft. Bern, Sturzenegger. Je —.60

Versch, W.: Landwirtschaft. 6—14. Lfg. Wien, Hartleben. Je —.50

Horridoh! Jäger-Kommersbuch. 2. verm. Aufl. (44 S.) 12°. Krefeld, J. Greven. —.25

Lemmermann, Priv.-Doz. Dr Otto: Die Düngerlehre. Lehrbuch zum Selbstunterricht, sowie zum Gebrauche für Studierende und Lehrer der Landwirtschaft. Mit 21 Abbildgn. und zahlreichen Tabellen. (VI. 240 S.) Lex. 8°. Leipzig, Schäfer. 5.—

Lieven, Fürst Max: Die Arbeiterverhältnisse des Großgrundbesitzes in Kurland. 1. Abth. 1. Bd. Die Enquête vom Frühjahr 1899 und ihre Resultate. 5. Liefg. Kreis Grobin. (S. 201—227.) gr. 4°. Berlin, Puttkammer u. Mühlbrecht. 2.40

Rümker, Prof. Dr K. v.: Tagesfragen aus dem modernen Ackerbau. 2. Hft. Grundfragen der Düngg. (40 S.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. —.80

Sieber, Oberförst. Ph.: Die Forsten des regierenden Fürstenhauses Reuß j. L. in der Zeit vom 17. bis 19. Jahrh. Ein Beitrag zur Geschichte des deutschen Waldes. (VII. 171 S.) gr. 8°. Berlin, J. Springer. 3.—

Tharandt, Stadt und Akademie. Vom Wandervogel. Mit 1 Kunstbeilage und 20 Textbildern nach photograph. Aufnahmen. (S. 185—200). Lex. 8°. Neudamm, J. Neumann. —.50

Thoms, Versuchsstat.-Vorst. Dr G.: Die Ergebnisse der Düngerkontrole 1900/1901. 24. Bericht. (55 S. mit 1 Tabelle. gr. 8°. Riga, Jonck u. Poliewsky. 1.20.

Handel und Verkehr.

Dem Jahresbericht des Vorsteheramts der Korporation der Kaufmannschaft zu Tilsit für das Jahr 1901 entnehmen wir über den **Holzhandel** folgendes: Das Jahr 1901 war für den gesamten Holzhandel sehr ungünstig und mußte als geradezu schlecht bezeichnet werden; noch nie zuvor haben sich Holzhandel und Holzindustrie in einem so klar in die Erscheinung tretenden Notstande befunden. Die schwere Schädigung des Holzhandels zeigte sich vor Allem in dem auffälligen Mißverhältnis zwischen den Preisen der Rohmaterialien und denen der fertigen Waare. Der Einkauf von Nutzholz im Herbst 1900, besonders in Kiefern, war der teuerste, der wohl je vorgekommen ist. Der Verkauf von geschnittener Waare dagegen vollzog sich im Berichtsjahre zu solch niedrigen Preisen, wie sie in den schlechtesten Zeiten nicht zu verzeichnen gewesen sind. Einzelne Sorten, wie z. B. Zopfwaare und Schalbretter, waren überhaupt unverkäuflich und mußten in großen Quantitäten überwintert werden, so daß auf einzelnen Mühlen bereits zweijährige Bestände vorhanden waren. Der neue Rundholzeinkauf auf der Memel gestaltete sich daher äußerst schwierig. Die russischen Exporteure, welche an diesen Umschlag noch immer nicht glauben wollten, hielten auf hohe Preise, welche die Schneidemühlen nicht bewilligen konnten; Käufer sowohl als auch Verkäufer blieben fest und verhielten sich vollständig abwartend; die Zahl der unverkauften Rundhölzer vergrößerte sich immer mehr, so daß bereits im Juli bis August annähernd 600 Triften im Memelstrom lagerten. Dieses veranlaßte auch wohl hauptsächlich den Zusammenbruch der großen Kommissionsfirma A. Bernstein, welcher 10—12 Schneidemühlen mit sich riß, die teils gerichtlich, teils außergerichtlich eine Einigung mit ihren Gläubigern herbeizuführen suchten. So bedauerlich nun auch diese Bernstein-Katastrophe an und für sich ist, weil viele Arbeiter brodlos geworden sind und auch hierbei sehr viel Tilsiter Geld verloren worden ist, so hat sie für den Holzhandel aber auch gute Folgen gehabt. Die scharfe Konkurrenztreiberei durch die von Bernstein abhängigen Mühlen, welche im Einkauf die Rundholzpreise aufwärts drängten, hat aufgehört. Die Rundholzpreise fielen mit einem Schlag um 15—20 %, für abfallende Qualitäten um 25 %, und die Nutzholz- und Schnittwaarenpreise haben jetzt im Wesentlichen einen Ausgleich gefunden. Für Kiefern wurden bezahlt: 1. Klasse 33 cm aufwärts 19—20 Mk. pro cbm, 2. Klasse 30—32 cm aufwärts 16—17 Mk. pro cbm, 3. Klasse 25—29 cm aufwärts 14 bis 15 Mk. pro cbm, Maßstellen 25 cm aufwärts 13—14 Mk. pro cbm, Rücken 20—24 cm aufwärts 9—10 Mk. pro cbm; für Tannen: 30 cm aufwärts 12—13 Mk. pro cbm, 25—29 cm aufwärts 10—11 Mk. pro cbm, unter 25 cm aufwärts 8 bis 10 Mk. pro cbm. Im Berichtsjahr passierten 1996 Triften Rundholz die Grenze bei Schmalleningken gegen 2527 im Vorjahre. Für das nächste Jahr wird die Abkunft noch geringer

sein, da viele von den russischen Exporteuren infolge der Verluste wohl kaum in der Lage sein dürften, neue Aufkäufe in den russischen Forsten zu effektuieren. Man nimmt allgemein an, daß die Rundholzproduktion in Rußland um 50 % gegen das Vorjahr zurückbleiben wird. Im Schnittholzhandel lag das Geschäft ganz darnieder, denn die Bauthätigkeit ruhte, außer bei wenigen öffentlichen Bauten, vollständig. Die Lager sind allenthalben überfüllt und wird es wohl noch eine geraume Zeit dauern, selbst bei einer lebhafteren Bauthätigkeit, bis die vorhandenen Vorräte aufgearbeitet sind und sich eine regelrechte Nachfrage einstellen kann. Sehr beunruhigend und lähmend wirkt auf den ganzen Geschäftsgang die seitens der Regierung geplante an anderer Stelle dieses Berichts besprochene Erhöhung des Holzzolles. Erstklassige Stammwaare sowie Kiefern-Dimensionshölzer zu Waggonbauten waren verkäuflich, aber, da auch hierin das Angebot größer als die Nachfrage war, zu sehr gedrückten Preisen. Es wurden erzielt für Kiefern-Dimensionswaare 37—42 Mk. ab hier, Kiefern-Stammwaare 42—45 Mk. ab hier, Kiefern astreine Seiten 36—38 Mk. ab hier, Kiefern vollkantig 32—36 Mk. ab hier, Kiefern-Schaldielen 70—75 Pfg. pro cbf cif. Stettin, Tannen vollkantig 95—105 Pfg. pro cbf ab hier, Tannen schmale 75—80 Pfg. pro cbf ab hier, Tannen-Schaldielen 45 bis 50 Pfg. pro cbf ab hier. Außer einigen Abschlüssen in Dimensionswaare ist von größeren Verkäufen am Jahresabschluß nichts zu hören gewesen; jedoch hat es den Anschein, als wenn in Holzhändlerkreisen eine etwas zuversichtlichere Stimmung vorherrschend wäre.

Technische Hochschule zu Karlsruhe.

Abteilung für Forstwesen.

Vorlesungen im Wintersemester 1902/03. Beginn am 1. Oktober 1902.

Haußner: Elementare und analytische Geometrie der Ebene mit Uebungen, Arithmetik und Algebra, ebene und sphärische Trigonometrie. — Lehmann: Experimentalphysik I. — Schleiermacher: Elementarmechanik. — Engler: Anorganische Experimentalchemie. — Futterer: Mineralogie. — Klein: Allgemeine Botanik, Pflanzenkrankheiten, mikroskopisches Praktikum. — Nüßlin: Zoologie I, Fischerei und Fischzucht. — Haid: Praktische Geometrie mit Uebungen. — Schultheiß: Meteorologie. — Siefert: Waldbau I, Forstbenutzung. — Müller: Holzmeßkunde, Forsteinrichtung I, forstliche Statik, Encyklopädie der Forstwissenschaft. — Hausrath: Forstpolitik, Forstverwaltung und Forststatistik, Forst- und Jagdgeschichte, Kolloquium über ausgewählte Kapitel der forstlichen Betriebs- und Produktionslehre. — Deurer: Encyklopädie der Landwirtschaft. — Drach: Wiesenbau. — Lewald: Forst- und Jagdrecht, gewerbliche und soziale Gesetzgebung. — Dorner: Bürgerliches Recht. — Süpfle: Reichsverfassung. — v. Zwiedineck: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, Arbeiterfrage.

Forstakademie Hann.-Münden.

Vorlesungen im Wintersemester 1902/03.

Beginn des Wintersemesters Mittwoch, den 15. Oktober 1902, Schluß 14 Tage vor Ostern 1903.

Oberforstmeister Weise: Waldbau, forstliche Exkursionen. — Forstmeister Sellheim: Forstbenutzung, forstliche Exkursionen. — Forstmeister Dr Jentsch: Agrar- und Forstpolitik, Forstverwaltung, forstliche Exkursionen. — Forstmeister Michaelis: Forstgeschichte, Repetitor, forstliche Exkursionen. — Forstassessor Japing: Forstliches Repetitor. — Professor Dr Büsgen: Allgemeine Botanik, Laubhölzer im Winterzustand, mikroskopische Uebungen, botanisches Repetitor. — Geh. Reg.-Rat Professor Dr Metzger: Spezielle Zoologie, zoologisches Repetitor. Professor Dr Councler: Anorganische Chemie, Repetitor für Chemie und Mineralogie. — Professor Dr Hornberger: Meteorologie, Physik, Repititor. — Professor Dr Baule: Mathematische Begründung der Waldwertberechnung, Holzmeßkunde und des Wegebaues, geodätische Aufgaben, Mechanik. — Professor Dr v. Hippel: Civil- und Strafprozeß. — Professor Dr v. Seelhorst: Landwirtschaft für Forstleute. — Medizinalrat Dr Schulte: Erste Hilfe bei Unglücksfällen.

Anmeldungen sind an den Unterzeichneten zu richten und zwar unter Beifügung der Zeugnisse über Schulbildung, forstliche Vorbereitung, Führung, sowie eines Nachweises über die erforderlichen Mittel und unter Angabe des Militärverhältnisses.

Der Direktor der Forstakademie.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal.

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Wie aus der nachstehenden Bilanz ersichtlich ist, sind der Genossenschaft im Jahre 1901 378 Forstbeamte mit 2670 Anteilscheinen, also einer Gesamtversicherungssumme von 1335000 Mk. beigetreten. Außerdem haben 150 Mitglieder ihre Versicherungen um 873 Anteilscheine = 436500 Mk. erhöht und es ist dieser Jahrgang hinsichtlich des Zuganges einer der besten seit dem Bestehen unserer Kasse.

Das Grundstocksvermögen ist mit Schluß dieses Jahres auf 1091000 Mk. angewachsen.

Indes auch der Tod hat reiche Ernte gehalten. Verstorben sind 46 Genossen und zwar 43 infolge von Krankheit, 3 durch Selbstmord.

Nachweis der Veränderungen im Mitgliederstand.

Stand der Mitglieder am 31. Dezember 1900 . . . . . 3474 mit 20793 Anteilscheinen
Vom 1. Januar bis 31. Dezember 1901:

A. Zugang		B. Abgang		
1. Neuaufnahmen	378 mit 2670 Anteilscheinen	durch Tod	43 mit 217	Anteilscheinen
2. Zusatzscheine	— 873 „	„ Austritt	3 „ 33	„
		„ Ausschluß	4 „ 12	„
		„ Selbstmord	3 „ 18	„
Summe A Zugang	378 mit 3543 Anteilscheinen	Summa B Abgang	53 mit 280	Anteilscheinen
		Verbleibt Zugang	325 mit 3263	Anteilscheinen

Stand der Mitglieder am 31. Dezember 1901 . . . . . 3799 mit 24056 Anteilscheinen
Haftsumme der Genossen pro Anteilschein 10 Mk. = 240560 Mk. (§ 14 der Satzungen).

Bilanz auf 31. Dezember 1901.

Activa.

		Mark	Pfg.
Kassenbestand		1701	82
Wertpapiere:			
1091000 Mk.		1049758	60
Stückzinsen		7302	12
Rückständige Beiträge		1836	81
Betrag der gestundeten Aufnahmegebühren:			
aus früheren Jahren	32210,31 Mk.		
vom Jahre 1901	52580,62 „	84790	93
Inventarwert laut Jahresrechnung 1900	831,42 Mk.		
Abschreibung 10%	83,14 „		
	748,28 Mk.		
1901 Neuanschaffungen	12,30 „	760	58
		1146150	86

Passiva.

		Mark	Pfg.
Geschäftsanteile der Genossen		24056	—
Vorauszahlungen der Genossen auf 1901		5484	51
Restliche Lombardschuld		1000	—
Rückständige Versicherungssummen			
vom Jahre 1900	2000 Mk.		
„ „ 1901	8000 „	10000	—
Gewinn-Konto:			
Vermögen pro 1900	929057,35 Mk.		
Reingewinn im Jahre 1901	176553,— „	1105610	35
		1146150	86

Nachweis zum Reingewinn pro 1901.

Einnahmen.

	Mark	Pfg	Mark	Pfg
Aufnahmegebühren	59 236	—		
Geschäftsanteile	3 543	—		
Beiträge	211 939	68	274 718	68
Mehrbetrag der Rückstände vom Jahr 1900/01			74	46
Minderbetrag der Vorauszahlungen			3	70
Zinsen aus Wertpapieren, bar	35 820	—		
Mehrbetrag der Stückzinsen pro 1901: Stückzinse 1901 7302,12 „ 1900 6590,70	711	42	36 531	42
Kursgewinn			15 993	70
Währungsdifferenz bei der Einzugsstelle von B VIII (Umwechslung von österreichischem in deutsches Geld)	133	16		
Sonstiges (Bestellgelder ꝛc.)	17	20	150	36
Inventar-Neuanschaffungen			12	30
			327 484	62

Ausgaben.

	Mark	Pfg	Mark	Pfg
Geschäftsanteile der Genossen	3 543	—		
abzüglich	280	—	3 263	—
Versicherungssummen			117 000	—
Verwaltungskosten	22 855	65		
abzüglich Zurückzahlungen im Betrage von	30	41	22 825	24
Kosten des Vereinsblattes			4 811	50
Zurückerstattete Beiträge			2 201	28
Abschreibung an Inventarwert			83	14
Stückzinsen und Gebühren auf die neu-angekauften Wertpapiere			747	46
			150 931	62
Reingewinn			176 553	—
			327 484	62

Die Versicherungssumme der ersteren wurde mit zusammen 108 500 Mk. sofort zur Auszahlung gebracht und es ist das erstemal, daß die in einem Jahr völlig gewordenen Versicherungsbeträge die Summe von 100 000 Mk. überstiegen haben. In Zukunft wird dieses die Regel sein, denn diese Zahlen entsprechen dem jetzigen Umfang der Genossenschaft.

Rechnungsmäßig waren pro 1901 68 Sterbefälle mit 353 Anteilscheinen zu erwarten und bleibt somit noch eine Untersterblichkeit nach Personen von 34%, nach Anteilscheinen von 36%.

Der geschäftsführende Vorstand:
Münst. Bofinger.

P. P.

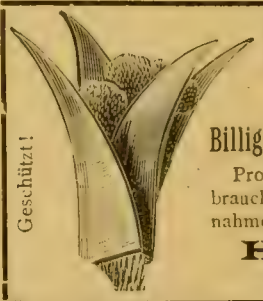
Wir bitten Sie um Ihr Interesse und Ihre gütige Mithilfe für die allgemeine **Einführung unserer Fabrikate** — *Sägen und Werkzeuge für die gesamte Forstindustrie* — bei Ihren Forstarbeitern.

Jetzt ist die geeignete Zeit gekommen, mit den Eisenhändern in Verbindung zu treten, um selbige für unsere Fabrikate zu interessieren und sie zu veranlassen, **ihre Einkäufe** in unseren Holzfällungssägen und Werkzeugen **für den Herbst** zu machen. Unsere Fabrikate gewähren nachgewiesermassen **eine erhebliche Mehrleistung** und damit einen wesentlich **höheren Verdienst** bei denselben Stücklöhnen in derselben Zeit, unter sonst gleichen Verhältnissen, bei wesentlich **erleichterter Arbeit und geringerem Kraftverbrauch**, gegenüber jedem besten anderen in- und ausländischen Erzeugnis. Da die meisten Holzhauer ihre Sägen am liebsten **selbst im Laden** aussuchen, so ist der geeignete Weg zur Einführung der vorstehend näher bezeichnete. Wir bitten Sie, sich wegen näherer Einzelheiten, sowie Zusendung von Preislisten, Prospekten, Plakaten etc. mit uns in Verbindung zu setzen.

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.
Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.
Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.
Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.
Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.



Mittel gegen Wildverbiss!
System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.
Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!
Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5 M**, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von
Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Billige Cigarren-Offerte.
Especial, Vorstenland mit Feliz und Brasil . à 100 St. M. **5.25**
Nobleza. Sumatra mit Brasil und Havanillos à 100 „ „ **6.50**
El Orbe. Sumatra mit Feliz und Cuba . . à 100 „ „ **7.50**
Elite mit Ring, Sumatra mit Havanillos à 100 „ „ **10.—**
Hochfeine aromatische Handarbeit. Das beste und billigste in Qualität und Arbeit. Jedem Raucher empfohlen.
Friedr. Theod. Zimmermann, Gelnhäuserstr. 27, Frankfurt a. M.

„Wasserdichte Loden"
Anzüge, Joppen, Mäntel, Havelock's etc.
nur beste Qualitäten u. prima Confection.
Billigste Preise.
Katalog und Muster gratis und franco.
Abgabe auch meterweise.
H. Herion, Königin Olgabau, **Stuttgart.**

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, Tübingen.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 29. **Tübingen,** den 19. Juli 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Zur forstlichen Unterrichtsfrage. III. Von Professor Bühler. — Der Materialertrag der württemberg. Staatswaldungen. — Aus den Vereinen. (25. Versammlung des Hessischen Forstvereins in Hanau.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechung. — Bücherschau. — Handel und Verkehr. — Personalnachrichten. — Anzeigen.

Zur forstlichen Unterrichtsfrage.

Von Professor **Bühler.**

III. *)

Wenn der Unterricht in den Naturwissenschaften die Unterhaltung besonderer Akademien neben den Hochschulen nicht erfordert, so kann die Berechtigung einer besonderen Lehranstalt nur in den Anforderungen des Unterrichts in den speziell forstlichen Fächern liegen. In der That hat man auch die Abtrennung des forstlichen Unterrichts von den Universitäten mit diesen Forderungen früher und bis in die neueste Zeit herein begründet. Wenn an der Universität überhaupt oder an bestimmten Universitäten der forstliche Unterricht gar nicht oder auch nur in mangelhafter Weise erteilt werden könnte, so wäre seine Verbindung mit der Universität allerdings eine verfehlte Maßregel zu nennen. Welche Bedingungen müssen nun erfüllt sein, damit der Unterricht in den speziellen forstlichen Fächern erfolgreich werden kann?

Er muß, wie der naturwissenschaftliche oder medizinische Unterricht, auf Anschauung gegründet werden. In unmittelbarer Nähe des Sitzes der Unterrichtsanstalt müssen Waldungen gelegen sein, damit ohne besonderen Zeitverlust und ohne Kostenaufwand der Unterricht im Hörsaal durch die Vorführung von Waldbildern ergänzt bezw. vom Hörsaal weg in den Wald verlegt, dort durch Anschauung und Uebungen fruchtbar gemacht werden kann.

Ferner ist nötig, daß vom Sitz der Unterrichtsanstalt ebenfalls mit geringem Zeit- und Geldaufwand Waldungen mit den verschiedensten natürlichen und ökonomischen Verhältnissen besucht werden können, damit der Studierende vor Einseitigkeit in der Auffassung bewahrt wird. Die Führung durch den betreffenden Verwalter, die Erklärungen und Auseinandersetzungen des betreffenden Lokalbeamten sind bei diesen „Exkursionen" die Hauptsache; der forstliche Dozent soll nur ergänzend eintreten damit die Mitteilungen des Praktikers der Fassungskraft bezw. dem jeweiligen Stand des Studiums und dem Verständnis der Zuhörer angepaßt, die beim Vortrag im Hörsaal unvermeidlichen Lücken auch wirklich ausgefüllt, endlich die einzelnen Waldbilder von allen Seiten beleuchtet werden. Nun stimmen die verschiedenen Praktiker ja oftmals in ihren Ansichten nicht überein, so daß auf zwei Exkursionen manchmal genau die gegenteiligen Sätze ausgesprochen und verfochten werden. Ich pflege bei der Verteilung der Exkursionen während eines Semesters gerade hierauf Rücksicht zu nehmen, denn nichts ist für den Unterricht förderlicher, als dieser Widerstreit der Meinungen; der Studierende wird zum Sehen, zur Vergleichung und Abwägung, zum eigenen Nachdenken und zur Selbstthätigkeit förmlich gezwungen. Sodann ist nicht zu vergessen, daß die Worte des Praktikers einen tiefen und nachhaltigen Eindruck auf den jugendlichen Zuhörer machen; die Wissenschaft tritt ihm in der Gestalt einer Person entgegen, welche ihre ganze Thätigkeit dem Walde widmet; dadurch gewinnt die Wissenschaft an Wichtigkeit, Wirklichkeit und Lebendigkeit. Weil sodann der Verwalter stets seinen Blick auf das Ganze richten muß, so tritt mit einem Schlag der Zusammenhang und die Bedeutung der einzelnen Vorlesungen klar vor das Auge des Studierenden, er sieht, welche Probleme der Praktiker zu lösen hat, in welcher Form die Paragraphen der Vorlesung ihm im praktischen Leben gegenübertreten, welche Mittel ihm zur Lösung der Aufgabe zur Verfügung stehen und welche im einzelnen Falle anzuwenden sind.

Wenn auch mancher Punkt zunächst unklar bleibt, manches Waldbild nicht richtig beurteilt wird, so will dies nicht viel bedeuten, da der Dozent bei Besprechung der Exkursion im Zimmer oder bei späteren Vorlesungen auf den Gegenstand zurückkommen kann.

Wäre an den Universitäten die Verbindung des Unterrichts mit dem Walde im vorhin erörterten Sinne nicht durchführbar, so müßten sie als forstliche Unterrichtsstätten unbedingt verworfen werden. An allen Universitäten ist dies freilich nicht zu erreichen, aber daß einzelne Universitäten ebenso günstig gelegen sind, als die Akademien, wird nicht bestritten werden können. Es ist deshalb eine unzu-

*) Vergl. Nr. 18 und 28.

lässige Verallgemeinerung, wenn Schwappach (Forstpolitik S. 110) sagt, daß die Universitäten in dieser Beziehung entschieden ungünstiger gestellt seien, als die Akademien.

Ich beschränke mich auf die mir genauer bekannten Verhältnisse von Tübingen. In dieser Stadt befinden sich die Sitze von 3 Oberförstereien; in 15—20 Minuten ist der 10000 ha große Schönbuchwald erreicht, in gleicher Entfernung von der Stadt liegen noch vier weitere größere Waldkomplexe, welche zu kleinen Exkursionen und Uebungen benutzt werden können. In einer halben Stunde Fahrzeit sind weitere 3, in einer Stunde Fahrzeit — es münden 3, demnächst 4 Bahnlinien hier ein — noch 10, mit $1^1/_2$ oder gar 2 Stunden Fahrzeit wenigstens 25 weitere Oberförstereien zu erreichen. In je einer Tagestour kann man in die Nadelholzgebiete des Schwarzwaldes, die Laubholzgebiete der Alb, des sog. Unterlandes d. h. sämtliche Formationen vom Gneiß und Buntsandstein bis zum obersten weißen Jura und selbst bis zum Diluvium gelangen. Wenn endlich $1^1/_2$ oder 2 Tage Zeit verwendet werden, so kann der größte Teil von Württemberg, ein Teil von Baden und der Schweiz einbezogen werden. Günstiger zum Walde liegen auch die Akademien nicht. Die Möglichkeit, Exkursionen zu machen, ist dadurch gegeben, daß alle Donnerstage von Vorlesungen freigehalten sind.

Nun sollen aber — wie einige Stimmen sagen — die Professoren der Universität, weil sie nicht zugleich Verwalter eines Reviers sind, zu wenig Fühlung mit der Praxis haben? Den Dozenten mit der Verwaltung eines Reviers zu betrauen, halte ich für verfehlt, weil seine Zeit zersplittert und der wissenschaftlichen Thätigkeit entzogen wird. Einmal wird die Erledigung der täglichen Amtsgeschäfte viele Stunden beanspruchen und — dies ist wesentlich — die Zeit zu ununterbrochener wissenschaftlicher Thätigkeit rauben, sodann wird die körperliche Ermüdung angestrengtes Studium unmöglich machen. Kienitz in Eberswalde hat sich neuerdings entschieden gegen diese Revierverwaltung ausgesprochen (Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1901, 312). Weise steht auf demselben Standpunkt, was um so schwerwiegender ist, als er Direktor einer Akademie ist. (Tagesfragen über forstl. Unterricht in Preußen S. 16.)

Der an den Akademien bestehenden Einrichtung liegt jedoch ein ganz richtiger Gedanke zu Grunde; dieser läßt sich aber in anderer Form ebenfalls verwirklichen. Nicht die praktische Seite der Verwaltungsthätigkeit soll für den Unterricht nutzbar gemacht werden, dazu ist die Zeit nach dem ersten Examen bestimmt. Vielmehr soll der Wald, wie schon oben ausgeführt wurde, den Unterricht erleichtern und erfolgreich machen, sodann aber dem Lehrer selbst Gelegenheit zu Studien, Untersuchungen und Versuchen bieten. Zu diesem Zwecke muß ihm volle Bewegungsfreiheit im Walde eingeräumt sein, die im Staatswalde wohl überall, ja sogar in manchen Gemeindewaldungen gewährt wird. Wie soll denn sonst eine Weiterbildung des Dozenten und eine Förderung der Wissenschaft möglich sein? Da die forstlichen Dozenten fast ausnahmslos vor dem Betreten der akademischen Laufbahn im praktischen Dienste beschäftigt waren, so wird es ihnen nicht schwer fallen, die Fühlung mit der Praxis beizubehalten. Wem dies nicht möglich ist, der paßt eben nicht zum forstlichen Dozenten. Auf Exkursionen und Reisen, — der Wert dieser letzteren wird namentlich auch von Weise (a. a. O. S. 17.) betont — wird er eine Menge von Anregungen durch die Praktiker erhalten, auf zahlreiche, praktisch wichtige Probleme aufmerksam gemacht werden. Setzt er deren Studium und Lösung sich zur Aufgabe, so wird er zeitlebens vor unfruchtbaren Spekulationen bewahrt bleiben.

Der Vorzug der Akademie vor der Universität besteht also nicht in der praktischen Verwaltungsthätigkeit der Dozenten, sondern in der Möglichkeit und Freiheit, ein bestimmtes Waldgebiet zu wissenschaftlichen Studien und Untersuchungen benützen zu können. Diese kann dem Dozenten auch unter anderer Form eingeräumt werden und muß ihm eingeräumt werden, wenn nicht Stagnation im Unterricht und im Wissenschaftsbetrieb eintreten soll. Das (übrigens vielfach ganz unrichtig beurteilte) Versuchswesen kann diese Art wissenschaftlicher Forschung und, möchte ich sagen, wissenschaftlicher Kleinarbeit niemals ersetzen; auch der beim Versuchswesen beteiligte Dozent kann ihrer nicht entraten. Wird der Wald im eben besprochenen Sinne dem Unterricht geöffnet, so steht der Unterricht an der Universität hinter demjenigen an der Akademie nicht zurück. Es ist sogar die Ordnung des Unterrichts und der Forschung an der Universität demjenigen an der Akademie vorzuziehen. Denn auch hier gilt das Wort, daß man nicht zwei Herren dienen kann.

Vielfach ist der forstliche Dozent bei seinen Untersuchungen auf den Rat und die Beihilfe der naturwissenschaftlichen Dozenten angewiesen. Es kann auf diesem Wege der Verkehr mit den naturwissenschaftlichen Kollegen ein ganz reger werden, und mancher von ihnen ist schon zu besonderen Untersuchungen auf dem naturwissenschaftlich-forstlichen Grenzgebiete veranlaßt worden. Sind vollends, wie in München, besondere naturwissenschaftliche Dozenten an der forstlichen Abteilung angestellt, so ist das Ideal der Organisation des forstlichen Unterrichts wenigstens äußerlich erreicht.

Eine Schwierigkeit für den Dozenten an der Universität bleibt noch zu besprechen übrig: die Zeiteinteilung. An den Akademien kann der Lehrplan lediglich mit Rücksicht auf das forstliche Studium entworfen werden; so sind dort z. B. im Sommersemester mehrfach sämtliche Nachmittage für Uebungen und Exkursionen bestimmt. Dies läßt sich an der Universität nicht durchführen, weil an manchen Vorlesungen Angehörige mehrerer Fakultäten teilnehmen. Allein dies ist nur in den ersten 3—4 Semestern der Fall; in den späteren Semestern läßt es sich leicht so einrichten, daß die Studierenden fast nur noch forstliche Vorlesungen zu hören haben und daß durch Verständigung unter den Dozenten und Verlegung von Vorlesungsstunden sich die nötige oder erwünschte Zeit selbst für außerordentliche oder mehrere Tage dauernde Exkursionen gewinnen läßt.

Wird das ganze forstliche Studium an die Universität verlegt, so ist ein systematischer Studiengang ermöglicht — ein Vorteil, der sehr hoch anzuschlagen ist. Auch wird Zeit für die allgemein bildenden Fächer gewonnen; der Verkehr mit Angehörigen anderer Fakultäten wird Erweiterung des Gesichtskreises, Anregung und gegenseitige Förderung zur Folge haben. Dabei kann ohne weiteres eingeräumt werden, daß nicht alle Studierenden dieses Ideal erreichen, aber der Weg zu demselben ist wenigstens keinem von ihnen verschlossen. Dies näher auszuführen, muß ich mir jetzt versagen; ich will aber nicht verfehlen auf die neuesten Schriften hinzuweisen, in welchen der Gegenstand überzeugend behandelt ist. Der Berliner Philosoph Paulsen (Die Deutschen Universitäten und das Universitätsstudium, Berlin 1902) bespricht in systematischer und ausführlicher Weise alle einzelnen Fragen, während der Würzburger Philologe Schanz in einer Festrede eine kurze Zusammenfassung der Gesichtspunke gibt (Die neue Universität und Die neue Mittelschule, Würzburg 1902) und sogar die Vereinigung der technischen Hochschulen mit den Universitäten befürwortet.

Ueber die technischen Hochschulen mag nur ein kurzes Wort beigefügt sein, da diese schon wegen ihrer geographischen Lage, dann wegen des allgemein bevorzugten staatswissenschaftlichen Studiums nur ausnahmsweise bei Aufhebung der Akademien in Betracht kommen können. Was die technischen Hochschulen — genauer ist mir übrigens bloß diejenige in Zürich bekannt — vor den Universitäten voraushaben, ist die Beweglichkeit in der Bildung der Abteilungen gegenüber den starren Fakultäten der Universität, sodann die vorzügliche Organisation und Technik des Unterrichts, während sie in der wissenschaftlichen Behandlung ihrer Aufgaben den Universitäten nicht nachstehen.

Noch mancherlei Punkte in der ganzen forstlichen Bildungsfrage könnten besprochen werden (Anforderungen bezüg-

lich der Vorbildung, Dauer des Studiums, praktische Lehre vor und nach dem wissenschaftlichen Studium, Einrichtung der Prüfungen u. a.), allein für die Entscheidung der Frage sind sie unwesentlich und können deshalb zurückgestellt werden.

Nur ein Gedanke mag zum Schlusse noch Platz finden. Die forstlichen Akademien zählen bei 10—12 Dozenten in manchen Jahren nur 30—40 Studierende, nur ausnahmsweise überschreitet ihre Zahl 70—80, wobei die „Hospitanten" eingerechnet sind. Läßt es sich rechtfertigen, daß wegen einer so geringen Anzahl von Studierenden ein nicht unerheblicher Aufwand gemacht wird, während dieser bei Verlegung des Unterrichts an die Universität reduziert und teilweise zu besserer Ausstattung der forstlichen Abteilung verwendet werden könnte?

Die Vergleichung der thatsächlichen Verhältnisse an den Akademien und den Universitäten ergibt also, daß der forstliche Unterricht an der Akademie vor demjenigen an der Universität — vorausgesetzt, daß diese eine günstige Lage zum Walde hat — keinerlei Vorzug besitzt, daß daher die Aufrechterhaltung der Akademien nicht nötig ist.

Der Materialertrag der württemberg. Staatswaldungen.

Die eben erschienenen „Forststatistischen Mitteilungen aus Württemberg für das Jahr 1900" enthalten auf S. 93—96 eine Uebersicht über den Material- und Geldertrag, die Ausgaben und den Reinertrag für die Jahre 1853—1900 bezw. 1815—1900. Wir können an der Hand dieser Zahlen die Entwickelung des württ. Staatsforstwesens auf fast 50, in einzelnen Punkten auf 85 Jahre zurückverfolgen. Es ist ja nicht jedermanns Sache, die „trockenen" Zahlenreihen statistischer Tabellen zu studieren, und wir fürchten fast, daß auch diese Uebersichten von manchem Leser kaum eines Blickes gewürdigt werden. Dieses Schicksal ist den meisten statistischen Nachweisen beschieden; ganz mit Unrecht Denn in den dürren Zahlen ist ein Teil des Erfolges der praktischen Thätigkeit des Forstmannes niedergelegt, der andere Teil seiner Wirksamkeit liegt im Zustande der von ihm verwalteten Forste und der von ihm erzogenen Bestände vor Augen. Letztere Bilder verraten die Hand des waldbaulichen Technikers, die statistischen Nachweise, die nichts anderes sind, als die Zusammenstellung der jährlich aufgestellten Material- und Geldrechnung, zeigen die Wirkungen der ökonomischen und finanziellen Maßnahmen, beide zusammen erst geben das vollständige Bild der Thätigkeit des wirtschaftenden Forstmanns.

Die Vergleichung verschiedener Landesgegenden und verschiedener Länder gewährt für weitere Schlüsse und Betrachtungen eine feste Unterlage, wie dies aus den folgenden Zeilen sich ergeben wird.

Die Gesamt-Fläche der württ. Staatswaldungen betrug im Jahre 1819 191 755 ha; infolge der zahlreichen Abtretungen von Wald zum Zweck der Servitutsablösungen verminderte sie sich bis 1834 auf 180 317 ha; seitdem ist sie hauptsächlich infolge von Ankäufen ununterbrochen gewachsen und hat 1900 den Umfang von 195 352 ha erreicht.

Die Nutzung an Derbholz ist von 1823—1900 nachgewiesen. Die nachstehende Uebersicht I gewährt Aufschlüsse nach mancherlei Richtung. Am auffälligsten tritt die fortwährende Erhöhung der Nutzung hervor. Während 1823 nur 441 350 fm anfielen, konnte der Einschlag immer mehr gesteigert werden, so daß er 1900 943 074 fm betrug, also auf das 2,14fache sich erhoben hat. Die sorgfältige Pflege der Bestände, der Anbau der gar nicht oder gering bestockten Flächen, die Vermehrung der Nadelholzbestände, der Abtrieb überalter Hölzer, vielleicht kann man überhaupt sagen, die intensivere Wirtschaft hat diesen Erfolg herbeigeführt. In früheren Jahrzehnten hat der Mangel an Absatz zur Aufspeicherung großer Holzvorräte geführt, die in letzter Zeit allmählich genutzt wurden. Die verfeinerte Herleitung und Berechnung der Nutzungsmenge hat die Möglichkeit des höheren Einschlags gezeigt und zugleich für die Nachhaltigkeit eine sichere Unterlage geschaffen.

Die absoluten Zahlen zeigen Schwankungen von 1000 aber auch von 30—50 000 fm von Jahr zu Jahr, bei eingetretenen Kalamitäten, wie Windschaden von 1871—73 oder Schneedruck von 1887 und 1888 von 100 000—200 000 fm. Auch im Durchschnitt von (rund) 140 Revieren lassen sich also Ungleichheiten nicht vollständig vermeiden, eine Schwankung von 4—5 % in der jährlichen Nutzung ist auch in ganz regelmäßigen Zeiten in Rechnung zu nehmen.

Von besonderem Werte wäre es, wenn der Anteil der Durchforstungserträge am Gesamtanfalle für den ganzen Zeitraum ausgeschieden werden könnte. Die Zusammenstellungen sind aber erst seit dem Jahre 1882 vorhanden. Von 136 282 fm im genannten Jahre ist der Anfall an Durchforstungsmaterial 1900 bis auf 190 765 fm gestiegen, hat sich also um 40 % vermehrt.

I. Uebersicht über die Größe der Nutzung.

Jahr	Derbholzanfall im ganzen fm	Derbholzanfall auf 1 ha fm	Jahr	Derbholzanfall im ganzen fm	Derbholzanfall auf 1 ha fm
1823	441 350	2,36	1862	757 386	4,08
1824	468 560	2,52	1863	734 010	3,93
1825	561 400	3,03	1864	714 758	3,83
1826	494 080	2,68	1865	725 300	3,88
1827	506 700	2,71	1866	699 665	3,72
1828	498 310	2,63	1867	775 294	4,12
1829	487 370	2,59	1868	760 718	4,04
1830	568 990	3,05	1869	827 115	4,40
1831	530 480	2,87	1870	762 838	4,05
1832	503 150	2,74	1871	1207 950	6,42
1833	495 670	2,72	1872	967 687	5,14
1834	508 560	2,82	1873	908 868	4,79
1835	495 420	2,74	1874	785 402	4,14
1836	500 900	2,77	1875	823 178	4,34
1837	515 760	2,85	1876	926 108	4,88
1838	518 390	2,86	1877	713 495	3,75
1839	595 680	3,28	1878	731 780	3,85
1840	632 500	3,48	1879	750 519	3,95
1841	716 400	3,94	1880	820 537	4,28
1842	686 510	3,77	1881	790 408	4,12
1843	685 220	3,76	1882	781 514	4,07
1844	701 400	3,85	1883	820 140	4,27
1845	725 900	3,95	1884	827 197	4,30
1846	735 700	4,01	1885	841 491	4,37
1847	752 710	4,10	1886	842 269	4,37
1848	716 200	3,90	1887	960 388	4,98
1849	684 490	3,72	1888	916 797	4,74
1850	680 820	3,70	1889	861 640	4,45
1851	718 750	3,91	1890	867 481	4,47
1852	716 120	3,89	1891	882 536	4,55
1853	708 697	3,83	1892	880 646	4,53
1854	761 766	4,12	1893	884 082	4,55
1855	766 049	4,14	1894	873 386	4,49
1856	784 926	4,25	1895	873 269	4,49
1857	742 189	4,02	1896	872 651	4,48
1858	766 196	4,15	1897	910 588	4,67
1859	776 056	4,20	1898	912 876	4,68
1860	812 818	4,38	1899	944 044	4,83
1861	743 537	4,01	1900	943 074	4,83

Dem Durchschnitte aus sämtlichen Revieren des Landes sollen nun die Ergebnisse aus einzelnen Landesteilen gegenübergestellt werden. Werden die Reviere in einzelne Klassen nach der untenstehenden Abstufung eingeteilt, so entstehen folgende Uebersichten:

II. Ertrag pro ha von der Haupt- und Zwischennutzung.

A. Derbholz

Klasse	I	6,1—7,0	fm und über	7,1	2 Reviere
„	II	5,1—6,0	„		24 „
„	III	4,1—5,0	„		33 „
„	IV	3,1—4,0	„		37 „
„	V	2,1—3,0	„		27 „
					142 „

B. Derbholz und Reisig

Klasse	I	7,1—8,0	fm und über	8,1	22 Reviere
„	II	6,1—7,0	„		25 „
„	III	5,1—6,0	„		45 „
„	IV	4,1—5,0	„		35 „
„	V	3,1—4,0	„		15 „
					142 „

III. Ertrag an Derbholz pro ha der Gesamtfläche.

1. Von der Hauptnutzung

Klasse	I	6,1—7,0	fm und über	7,1	7 Reviere
„	II	5,1—6,0	„		15 „
„	III	4,1—5,0	„		20 „
„	IV	3,1—4,0	„		46 „
„	V	1,0—3,0	„		54 „
					142 „

2. Von der Zwischennutzung

Klasse	I	1,01 und darüber		fm	43 Reviere
„	II	0,76—1,00		„	33 „
„	III	0,51—0,75		„	27 „
„	IV	0,26—0,50		„	31 „
„	V	0,01—0,25		„	8 „
					142 „

IV. Der Ertrag pro ha der durchforsteten Fläche beträgt

Klasse	I	25,1—30,0	und mehr	fm	Derbholz	14 Reviere
„	II	20,1—25,0		„	„	28 „
„	III	15,1—20,0		„	„	36 „
„	IV	10,1—15,0		„	„	31 „
„	V	5,1—10,0	und unter 5	„	„	33 „
						142 „

Im Durchschnitt des ganzen Landes beträgt der Anfall 18 fm Derbholz

Die höchsten Erträge liefern die Nadelholzgebiete des südlichen Oberschwabens, des Schwarzwaldes und der im Osten gelegenen Gebiete von Hall und Ellwangen, die niedrigsten die Laubholzgebiete des Jura und der Gegend von Tübingen—Stuttgart—Mergentheim.

Aus den Vereinen.

25. Versammlung des Hessischen Forstvereins in Hanau.

An Stelle des nach Berlin verzogenen Vorsitzenden, des Herrn Oberforstmeister Schwarz, wurde Herr Oberforstmeister Hinz-Kassel zum Präsidenten gewählt.

Zu einem Denkmal für Direktor Danckelmann wurden aus der Vereinskasse 100 Mk. bewilligt.

Zum 1. Thema: „Ist die künstliche Düngung auch im Walde zu empfehlen und in welcher Weise wird dieselbe auszuführen sein?“ erhält das Wort, der Berichterstatter Herr Oberförster Lent in Sigmaringen, der sich in längeren Ausführungen darüber verbreitete und als Ergebnis seiner Untersuchungen und Beobachtungen die physische Möglichkeit der künstlichen Düngung zugab. Freilich befände man sich noch in der Zeit der Theorie, in der Praxis sei man noch sehr weit zurück. Gewöhnlich ginge man von dem Gedanken aus, daß der Waldboden an sich so große Düngungsvorräte in sich berge, daß eine künstliche Nachhilfe unnötig sei. Wenn dies auch in der Hauptsache zutreffe, so gebe es doch auch Boden, der diese Vorräte nicht in dem Maße besitze, wie sie das Gedeihen der darauf vegetierenden Pflanzen erfordern, und hier sei eine künstliche Düngung im Interesse der Rentabilität des Waldes notwendig. Der Praxis müsse es vorbehalten bleiben, zu ermitteln, wie man mit den geringsten Aufwendungen den größten Nutzen erzielen könne.

Forstmeister Borgmann-Oberweiler besprach die: „Anbauwürdigkeit fremder Holzarten“. Referent ging zunächst darauf ein, ob wir überhaupt nötig haben, uns nach fremden Holzarten umzusehen. Die Grundlagen, die hier in Frage kommen, sind: Gesamterträgnisse, verschiedene Verwendbarkeit und Verwertbarkeit, Widerstandskraft der einzelnen Holzarten u. s. w. Würden wir nur der Erziehung von Brennholz obliegen, so brauchten wir nicht in's Ausland zu gehen, da wir aber auch Nutzholzzüchter sein müssen, so sehen wir uns allerdings auch auf's Ausland angewiesen. Jedoch dürften wir von der Leistungsfähigkeit dieser Hölzer in ihrem Heimatlande nicht unbedingt auch auf eine solche bei uns schließen. Referent ließ hierauf die Erfahrungen, die wir in unseren deutschen Wäldern bisher nach dieser Richtung gesammelt, Revue passieren. Die am meisten empfohlenen und in der Diskussion auch von allen Rednern rückhaltlos anerkannten Holzarten sind die Douglasfichte und die Sitkafichte. Von der Ortskommission wurde vorgeschlagen, die nächstjährige Versammlung in Kassel, diejenige im Jahre 1905 in Gelnhausen abzuhalten. Die Versammlung beschloß demgemäß.

Kleinere Mitteilungen.

Im mährischen Landtag beklagte beim Bericht der Landes-Aufforstungs-Kommission Abg. Hulka die **Devastationen der Wälder** auf dem Besitze des Freiherrn v. Popper. Regierungsvertreter Statthaltereirat Navratil erklärt, daß die Regierung das Zustandekommen einer Forstnovelle zur Hintanthaltung der Waldverwüstungen nur begrüßen würde. Diese Novelle könnte dem diesbezüglichen Landesgesetze für Kärnten nachgebildet werden, wobei den besonderen Verhältnissen in Mähren Rechnung zu tragen wäre. Hiedurch würde auch den politischen Behörden die erwünschte Handhabe geboten werden, in Ausübung der Forstpolizei der Devastierung von Wäldern kräftigst entgegenzutreten. Das Zustandekommen einer derartigen Novelle wäre auch im Interesse der bereits ausgeführten und noch auszuführenden Flußregulierungen gelegen. — Abg. Dr Stransky bespricht ebenfalls die Devastierungen der Wälder, sowie das Vorgehen der hiesigen Cyrillo-Methodejska Zalozna bei Belehnung des Gutes des Baron Popper. — Landesausschuß-Beisitzer Ritter v. Ulrich erklärt, daß der Landesausschuß der Pflege der heimischen Wälder stets seine Aufmerksamkeit zugewendet, und daß spezielle Maßnahmen bis vor kurzer Zeit sich nicht als notwendig erwiesen haben, da die mährischen Wälder, von denen 82 Perzent sich in den Händen des Großgrundbesitzes befinden, in höchst rationeller Weise gepflegt werden. So mißlich es sei, ein Einzelgesetz zu schaffen, weil dann für die Sünden des Einzelnen die Gesamtheit zu büßen habe, so könne der Landesausschuß gegenüber diesen beklagenswerten Vorkommnissen erklären, daß er auf Grund der vom Regierungsvertreter abgegebenen Erklärung beschlossen habe, sich an die Regierung mit dem Ersuchen zu wenden, unverzüglich, wenn möglich noch in dieser Session, einen Gesetzentwurf einzubringen, durch welchen der Devastierung der Wälder Einhalt geboten werden soll. — Abg. Dr Perek beantragt, der Landesausschuß werde zur Vorlage eines solchen Gesetzentwurfs noch in dieser Session aufgefordert.

* * *

Ueber den **Holzverbrauch bei der Krönung** schreibt man öffentl. Blättern aus London: Wie berechnet wird, sind für Krön-

ungszwecke nicht weniger als 40,000 Ladungen Holz oder zwei Millionen Kubikfuß verbraucht worden. Aus dem Holz ließe sich eine zwölf Zoll hohe und einen Zoll dicke Bretterwand errichten, die mehr als 4500 englische Meilen lang wäre, d. h. von hier weit über Kapstadt hinausreichte. Es repräsentiert einen Wald von 8000 Acres und erforderte 26 Dampfer zum Transport übers Meer, deren Fracht sich allein auf etwa 400000 Mk. stellt. Sein Wert wird auf 10 Millionen Mk. angeschlagen. Jetzt wird natürlich alles abgebrochen und zu Schleuderpreisen verkauft.

* * *

Das Weichsel-Warthekanalprojekt und der russisch-deutsche Holzhandel. In den Kreisen des russisch-deutschen Holzhandels ist, wie die N.-Ztg. berichtet, das Projekt entstanden die Weichsel mit der Warthe auf russischem Gebiete von den Städten Wloclawek nach Konin durch einen etwa 13 km langen Kanal zu verbinden. Dieser Kanal würde in hohem Maße zur wirtschaftlichen Hebung Polens beitragen, ganz besondere Vorteile jedoch dem deutschen Holzhandel bringen, welcher bisher zum Import der in Rußland und Galizien gekauften Rohhölzer auf den Weg über Schillno, Thorn, Bromberg und die Benutzung des dortigen Hafens angewiesen war. Hierdurch ergeben sich einmal bedeutende Verzögerungen in der Transportdauer, hohe Hafenbenutzungskosten und Schwierigkeiten bei der Weiterverflößung nach dem Berliner Wirtschaftsgebiet und Mitteldeutschland. Allen diesen Uebelständen will der projektierte Kanal abhelfen, der besonders für die altangestammte Mühlenindustrie der Oder und Havel, welcher in den letzten Jahren beim Holzeinkauf erhebliche Schwierigkeiten erwuchsen, von weittragender Bedeutung ist. Die Vorarbeiten für die Kanaltrace sind von einem Komite, an dessen Spitze das Berliner Holz-Kontor steht, bereits beendet worden. Die Konzession für die Ausführung des Unternehmens, welchem eine staatliche Subvention der russischen Regierung zugesagt ist, wurde dem russischen Kammerherrn von Skarzynsky erteilt. Die Baukosten werden etwa 3 000 000 Mk. betragen. Man plant nunmehr die Gründung einer Aktiengesellschaft und beabsichtigt eine gemeinschaftliche Konferenz von russischen und deutschen Holzindustriellen, in welcher die Statuten des Unternehmens festgestellt werden sollen, zu veranstalten. Die russisch-polnischen Landwirte und Zuckerfabriken bringen dem Projekt, welches ihnen eine wesentliche Ausgestaltung ihres Absatzgebietes sichert, ebenfalls lebhaftes Interesse entgegen.

* * *

Ueber die **Holznutzung** im Kanton Tessin schreibt die „Schw. Z. f. F.": In den öffentlichen und Privatwaldungen des Kantons Tessin (cirka 60 000 ha.) wurden 1901 164 000 fm genutzt, und zwar 44 000 m³ in Hoch- und 120 000 m³ in Niederwaldungen. Da die kleinen Holzschläge (bis 5 m³) in den cirka 8000 ha. großen Privatwäldern einer Kontrolle bis jetzt noch nicht unterliegen, so wird man obigem Quantum wohl noch 20 000 m³ zufügen müssen, so daß die Gesamtnutzung cirka 184 000 m³ oder cirka 3m³ pro ha betragen wird.

In keinem Landesteil der Schweiz sind die Thäler so tief eingeschnitten, wie im Tessin. An diesen steilen Hängen ist es denn auch überaus schwierig, Straßen in die Waldungen und nach den hoch gelegenen Dörfern anzulegen. Man hat sich daher am Südfuß des Gotthard zu helfen gesucht durch Anlage größerer und kleinerer **Drahtseilriesen.** Größere Anlagen mit Bremsvorrichtung existierten im verflossenen Jahre 19 mit 42 km. Länge und kleinere Anlagen mit einfachem 6—15 mm starkem Eisendraht waren 162 in Betrieb mit einer Gesamtlänge von 140 km. Die mit erstern Anlagen (durchschnittliche Länge 2 200 m.) transportierte Holzmasse belief sich auf 141 000 Kilozentner und die mit den einfachen Drähten (860 m) heruntertransportierte Brennholzmasse repräsentierte ein Gewicht von 168 000 q. Die mit Drahtseilanlagen heruntergebrachte Holzmasse betrug daher 309 000 q. oder cirka 45 000 m³.

Eine interessante Mitteilung über eine neue Holzriese machte in einer Sitzung des Zürcher Ingenieur- und Architektenvereins Prof. Ritter. Die Gemeinde Richtersweil besitzt oberhalb Hütten gegen zehn ha schönes Holz, das hauptsächlich gutes Bauholz liefert und einen jährlichen Erlös von 20—30 000 Fr. ergiebt. In einem Turnus von hundert Jahren wird der Wald abgeholzt. Bisher war die Holzabfuhr, besonders das Fortschaffen großer Stämme mit außerordentlichen Mühen und Kosten verbunden, da die Wege im Winter, wo der Holztransport stattfindet, sehr schwer passierbar sind. Dadurch kam man auf den Gedanken, eine Seilbahn zu bauen, wie solche bereits an mehreren Orten der Schweiz bestehen und womit nicht nur alle Terrainschwierigkeiten überwunden sind, sondern auch eine rationellere Arbeit ermöglicht wird. Im Jahre 1896 wurde die Richtersweiler Riese in Angriff genommen, 1898 war sie vollendet, erforderte jedoch noch verschiedene Verbesserungen und funktioniert seither tadellos. Die Anlage ist die bedeutendste dieser Art in der Schweiz. Bei einer Höhendifferenz von 220 m zwischen dem Anfangs- und Endpunkt der Bahn besitzt sie eine Länge von 1900 m. Das Gefälle ist demnach ziemlich schwach und verhält sich wie 1 : 9. Ein technisches Wunderwerk ist das gewaltige Tragseil, das auf diese kolossale Länge eine Tragkraft von 50 000 kg, d. i. etwa das vierfache der thatsächlichen Belastung besitzt. Das Seil ist in mehreren unregelmäßigen Abständen mit Böcken gestützt, jedoch beträgt an einer Stelle der Abstand der Stützen 580 m. Die zu transportierenden Stämme haben eine Länge bis 30 m und ein Gewicht bis zu 2000 kg, eine Anforderung, die bisher an keine andere Bahn gestellt wurde. Es sind gewöhnlich neun Baumstämme gleichzeitig auf der Fahrt, die in einem Abstande von 210 m abgelassen werden. Infolge des geringen Gefälles ist die Fortbewegung eine ziemlich ruhige, $3^1/_2$ m, so daß die Zeitdifferenz zwischen dem Ankommen genügt, die Stämme zur Seite zu schaffen und die Bahn stets frei zu halten. Die Tagesleistung beträgt gegenwärtig rund 70 Stämme, kann jedoch bis auf 100 Stämme gesteigert werden. Der Holztransport findet je Ende November, Dezember und Januar statt und es ist ein ebenso seltenes als sehenswertes Schauspiel, diese Arbeit mitansehen zu können. Da man die Seile in einiger Entfernung nicht mehr erkennen kann, hat es des Anschein, als ob die gewaltigen Baumstämme frei durch die Luft flögen und wenn man gar an einem nebligen Tage einen solchen Riesen plötzlich vor sich auftauchen sieht, kann man sich eines gewissen Unbehagens kaum erwehren.

Diese Holzriesen sind eine speziell schweizerische Einrichtung und eine Erfindung des Italieners Dondi, der in Graubünden die erste derartige Luftbahn erstellte. Die Richtersweiler Anlage wurde von den Herren Walter Sennhauser in Richtersweil und dem Erfinder Dondi ausgeführt. Die Drahtseile stammen aus der bekannten Drahtseilfabrik Müllheim a. Rhein. Die technische Expertise über die Bahn fiel vollständig zufriedenstellend aus, besonders da die Anlage nur auf eine Dauer von zehn bis fünfzehn Jahren erstellt ist und mit dem Fortschreiten der Ausholzung auch weiter verlegt und erneuert werden muß.

In der Diskussion wurde mitgeteilt, daß sich auch in Nordamerika, besonders in Colorado viele solcher Anlagen befinden die dort hauptsächlich zum Erztransporte verwendet werden. Tollkühne Personen benützen sie auch zum eigenen Verkehr und in neuester Zeit ist sogar auf dem berüchtigten Chilcoot-Paß, der nach dem Goldlande Klondike führt, eine solche Luftbahn zur Erleichterung des Personen- und Gepäcktransportes errichtet worden. Jedenfalls wird mit den technischen Fortschritten noch eine weitere Vervollkommnung und Ausnützung dieses Systems möglich werden.

* * *

Die Holzarten der Kolonie Lagos. Ueber die Holzarten der Kolonie Lagos finden sich in dem Londoner „Imperial Institute Journal" folgende Mitteilungen: „Ekki", bekannt unter dem Namen „afrikanische Eiche" ist ein sehr hartes und dichtes Holz von dunkelroter Farbe. Die Zellen desselben stehen senkrecht und enthalten eine weißliche Ablagerung, die sich auffallend von der dunklen Farbe der Holzfaser abhebt und diese wie mit kleinen weißen Flecken übersät erscheinen läßt. Die Flecken wiederum sind mit einer großen Zahl von kleinen konzentrischen Ringen von heller Farbe umgeben, welche in senkrechter Richtung Zickzacklinien von harmonischem Anblick bilden. Das Holz eignet sich sehr gut zur Kunsttischlerei. „Iroko", wahrscheinlich eine Art Psychotria, hat mit dem Holz dieses Baumes die Struk-

tur zum Teil gemeinsam; es ist ein Holz von gleichmäßig brauner Farbe, dessen Zellen indessen an den Rändern leicht weißlich gefärbt sind. Sein Gewicht beträgt 39½ englische Pfund pro Kubikfuß; die Stämme sind gerade, die Maserung runzelig, doch besitzt das Holz einen leichten Glanz. Es ist leicht zu bearbeiten, obwohl es für Säge und Hobel etwas hart ist; es darf auch nicht gegen die Faser gehobelt werden, weil es sonst Neigung hat einzureißen. Zum Polieren ist es nicht sehr geeignet, weil sich dabei kleine Streifen bilden, die sich umsomehr hervorheben, je mehr man poliert. Zu Bauarbeiten dürfte das Holz gut zu verwenden sein. Dagegen ist es wenig wahrscheinlich, daß man das Holz in Europa in der Möbeltischlerei würde verwenden können. „Oganwo" ist eine Art Mahagoniholz, welches der Cedrelaart sehr nahe kommt. Es ist kaum möglich, dasselbe von dem Aximmahagoniholz zu unterscheiden und würde deshalb von den Kunsttischlern leicht als afrikanisches Mahagoni aufgenommen werden. Es verarbeitet sich gut und nimmt eine schöne Politur an; die Farbe ist dunkelrot, sein Gewicht beträgt 34½ engl. Pfund pro Kubikfuß; die Oberfläche des Holzes ist glatt, die Poren zeigen keine weißen Stellen. Für Kunsttischlerei ist es gut geeignet. „Opepe" ist eine merkwürdige Holzart, die im Ansehen, wie in der Struktur keiner der anderen ähnelt. Die Farbe ist ein sehr schönes angenehmes Goldgelb. Die Maserung ist etwas runzelig und offen, doch ist das Holz sehr fest und hart; obwohl es nicht glänzt, ist seine Oberfläche doch weich anzufühlen und verursacht dabei, wie das Buchsbaumholz, ein gewisses Kältegefühl. Es nimmt leicht eine sehr schöne Politur an, auch leidet die Farbe des Holzes nicht durch Alkoholpolituren. Ein Kubikfuß wiegt 47½ engl. Pfund. Diese Holzart würde wegen ihrer Eigenschaften von den europäischen Tischlern zur Herstellung schöner Möbel sehr gesucht werden, wenn sie die Gunst des Publikums erringen würde. Sie ist sehr leicht zu bearbeiten, und schon der Sägeschnitt ist sehr glatt und erfordert nur ein leichtes Nachhobeln. Das Holz läßt sich leichter sägen, als man nach seiner Härte erwarten könnte; es leistet keinen großen Wiederstand, weil die Faser ziemlich kurz und brüchig ist.

Bücherbesprechungen.

Geschichtliche Entwickelung des Durchforstungsbetriebes in Wissenschaft und Praxis bis zur Gründung der Deutschen forstlichen Versuchsanstalten. Von Dr Carl Laschke. Neudamm, Neumann 1902. 114 S.

Seiner Schrift über die Oekonomik des Durchforstungsbetriebes hat der Verfasser eine weitere folgen lassen, welche eine geschichtliche Uebersicht über den Durchforstungsbetrieb enthält. Von der Zeit der Weistümer und Forstordnungen bis auf unsere Tage ist das Material mit wahrem Bienenfleiße gesammelt und verarbeitet, so daß kein anderer Zweig unserer Wissenschaft so genau bearbeitet ist, wie das Durchforstungswesen. Die zahlreichen Detailangaben vermitteln ein Gefühl der Sicherheit und Zuverlässigkeit, so daß man mit steigendem Interesse den Ausführungen des Verf. folgt. Man hat die Durchforstungen vielfach als eine Errungenschaft der neuesten Zeit betrachtet. Mit um so größerem Erstaunen wird man erfahren, daß sie auf 400 Jahre zurück nachgewiesen werden können, vielleicht aber noch älter sind.

Ebenso interessant ist es, daß vor 120 Jahren die stärkeren (C- und D-) Grade der Durchforstung empfohlen und wohl auch angewendet wurden, endlich daß man schon vor 140 Jahren die günstige Einwirkung der Durchforstung auf den Zuwachs des Hauptbestandes erkannt hat.

Selbst die Durchforstungsversuche sind vor 100—130 Jahren bereits eingeleitet, aber nicht im ursprünglichen Gedanken fortgeführt worden. Mit Recht hat der Verfasser darauf hingewiesen, daß die heutige Unterscheidung verschiedener Baumklassen und der auf diese Klassen gestützten Durchforstungsgrade auf Burckhardt zurückzuführen ist.

Am Schlusse kommt der Verfasser kurz auf die neueren Durchforstungsversuche zu sprechen und bedauert mit Recht, daß nicht stammweise Nummerierung von Anfang an durchgeführt wurde. Wäre dies überall geschehen so wäre der Verfasser wohl nicht zu dem Schlusse gekommen daß „neue Gesichtspunkte auf diesem Gebiete in Zukunft kaum noch geboten werden können".

Aus dem Studium der Schrift werden alle forstlichen Kreise Nutzen ziehen können, weshalb wir ihr eine weite Verbreitung wünschen.

Bücherschau.

Schanz, z. Z. Rekt. Prof. Dr. Martin v.: Die neue Universität und die neue Mittelschule. Festrede zur Feier des 320jährigen Bestehens der kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg. (52 S.) Lex. 8°. Würzburg, A. Stuber's Verl. 1.—

Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands. Herausg. im Auftrage des deutschen Verbandes für das kaufmännische Unterrichtswesen. 2. Bd. Die land- und forstwirtschaftl. Gewerbe Deutschlands. Mit zahlreichen Tab., sowie 5 Karten im Text und auf Beilagen. (V, 253 S.) gr. 8°. Leipzig, B. G. Teubner. 8.—

Abhandlungen, der großherzogl. hessischen geologischen Landesanstalt zu Darmstadt. IV. Bd. 1. Heft. Lex. 8°. Darmstadt, A. Bergsträsser. IV, 1. Luedecke, C.: Die Boden- und Wasserverhältnisse des Odenwaldes und seiner Umgebung. (184 S. mit 2 Taf.) 5.—

Bericht über die wirtschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1900. 1. Hälfte. Insecta: Allgemeines und Coleoptera von Doz. a. D. Dr Georg Seidlitz. (III, 288 S.) gr. 8°. Berlin, Nikolai's Verl. 22.—

Schubert, Carl: Tabelle zur Berechnung des Cubikinhalts von Bauhölzern, enth. auf 126 Taf. die unter Zugrundelegung der meisten im Baufach vorkommenden Holzstärken, sowie der Längen von 0,01—0,99, 1—100, 200, 300, 400 und 500 m sich ergeb. Cubikziffern, leicht auffindbar durch eigenart. Registeranordng. (Tripelregister). Ein prakt. Handbuch f. Sägewerke, Holzhandlgn., Architekten, Zimmermeister, Baugeschäfte, Baubureaux größerer industrieller Werke 2c. Bearb. und herausg. unter Mitwirkg. von Lehrer Max Sonnenberger. (VI, III, 126 S.) gr. 8°. Essen, C. Schubert. 4.—

Alfonsus, Wanderlehr. Alois: Das neue Bienenbuch. 3., verb. und verm. Aufl. (124 S. mit Abbildungen) gr. 8°. Würzburg, J. M. Richter. 1.—

Weller, Först. Hub.: Unsere einheimischen Stubenvögel. Ein prakt. Handbuch über Naturgeschichte, Aufzucht und Pflege unserer bekannten einheim. Wald- und Singvögel. Nebst einer Anleitung über das Einfangen der Vögel und die Behandlung ihrer Krankheiten. Mit einem Anhang.: Die Behandlung der Kanarienvögel in der Hecke. 3., bedeutend verm. u. verb. Aufl., bearb. v. L. Walter. (VI, 143 S. m. Abbildgn.) 8°. Leipzig, Ernst. 1.—

Handel und Verkehr.

Das nach **Deutschland exportierte russische Holz** wird, wie wir dem Berichte des russischen Vizekonsuls in Danzig entnehmen, hauptsächlich in den Wäldern der Gouvernements Wolhynien, Kiew, Minsk und Grodno geschlagen und alsdann auf dem Dnjepr und der Weichsel, resp. ihren Nebenflüssen unter Benutzung des Dnjepr-Bugkanals nach Preußen verflößt.

Die auf dem Danziger Holzmarkte übliche Klassifikation ist folgende: Unter Rundholz versteht man die unbehauenen Stämme aller Baumarten, deren Länge nach rheinischen Fuß oder nach Metern gemessen wird; der Umfang wird gerade in der Mitte des Stammes gemessen. Balken heißen die vierkantigen behauenen Stämme, welche mindestens 12 Zoll dick und 18 Fuß lang sein müssen; bei einer geringeren Dicke und Länge nennt man sie Timberenden, bei geringerer Dicke aber mindestens 18 Fuß Länge — Mauerlatten, bei derselben Dicke aber geringerer Länge — Enden. Die Sleepers, d. h. fichtene Schwellen für die englischen Eisenbahnen, sind 9 englische Fuß lang bei einer Dicke von 9, 10, 12, 15, 18, 20 oder 25 Zoll. Die für deutsche Bahnen bestimmten Schwellen, haben verschiedene Dimensionen; ihr Querschnitt ist ein Sechseck, das man erhält, wenn man einem Quadrat ein gleichschenkliges Trapez aufsetzt. Von ähnlichem Querschnitt sind die österreichischen Schwellen, während die für Holland bestimmten einen rechteckigen Querschnitt aufweisen. Für Belgien werden halbrunde eichene Schwellen verflößt, deren Höhe 14, Breite 28 und Länge mindestens 260 cm betragen muß; sie werden auch als unzersägte Rundklötze an den Markt gebracht. Plancons nennt man achteckige Balken, durch deren Zersägung man je zwei sechseckige Schwellen

erhält; sind sie kürzer als 15 französische Fuß, so daß sie nur für schmalspurige Bahnen Verwendung finden können, so nennt man sie Plancons-Enden. Unter Weichenschwellen, resp. Weichensleepers versteht man lange Schwellen, wie sie bei Geleisabzweigungen gebraucht werden. Aus Eichenholz werden außerdem Dauben für Wein- und Bierfässer gemacht; erstere heißen Stäbe, letztere Blamiser. Die Dauben werden teilweise per Bahn nach Danzig geschafft. Auch Bretter und eichene Parkettplatten werden exportiert. Was die Holzgattungen betrifft, so herrscht Fichten-, Eichen- und Tannenholz vor; andere Holzgattungen, wie Buchen-, Eschen-, Birken-, Espen-, Linden-, Faulbaum- und Ulmenholz werden nur in geringeren Quantitäten, und zwar zumeist als Rundholz verflößt.

Wenn die Holzflöße bei Schilna die Grenze passiert haben, bleiben die noch nicht verkauften Vorräte meist in Thorn liegen, bis sie Käufer finden; diese Stadt ist ihrer günstigen Lage wegen ein wichtiger Transitpunkt; durch den Verkauf von Lebensmitteln, Kleidern u. s. w. an die Flößer wird hier allein ein Jahresumsatz von etwa 250,000 Mark erzielt. Das bereits verkaufte Holz wird in der Regel direkt nach Braunau oder Danzig verflößt und tritt von dort seinen Weg zu den Orten des Konsums an.

Die Flößung über Schilna an der russisch-preußischen Grenze betrug im Jahre 1901 in Stückzahl:

1) Fichtenholz:	
Rundhölzer	473,964
Balken, Mauerlatten und Timberenden	533,195
Sleepers	648,259
Schwellen	994,952
2) Eichenholz:	
Plancons	12,865
Balken	4,617
Rundhölzer	7,632
Rundhölzer für belgische Schwellen	79,871
Flache Schwellen	290,109
Doppelschwellen	18,061
Dauben	42,370
3) Tannenholz:	
Balken und Mauerlatten	9,370
Rundhölzer	35,828
4) Andere Holzgattungen	165,742

Die Anzahl der Flöße betrug 1461. Die Preise auf dem Danziger Markte stellten sich im Jahre 1901 in Mark folgendermaßen:

Fichtenholz:		
Rundhölzer	pro Kubik-Meter	13,20— 22,50
Balken	„ „	29,70— 41,25
Mauerlatten	„ „	19,80— 31,50
Schwellen	pro Stück	2,20— 2,40
Sleepers	„ „	5,00— 5,20
Lange Sleepers	pro Kubik-Meter	19,80— 22,40
Eichenholz:		
Rundhölzer	pro Kubik-Meter	19,80— 28,00
Belgische Doppelschwellen	pro Stück	5,15— 6,15
Plancons	pro Kubik-Meter	36,00— 60,00
Flache Schwellen	pro Stück	3,10— 3,20
Lange Schwellen	pro Kubik-Meter	1,30— 1,60
Kurze Schwellen	pro Stück	0,90— 1,05
Dauben	pro Schock	140,00—160,00
Blamisen	„ „	12,00— 20,00
Tannenholz:		
Rundhölzer	pro Kubik-Meter	9,90— 15,00
Balken	„ „	16,50— 21,50
Mauerlatten	„ „	16,50— 21,50

Auch aus Galizien wird Holz nach Preußen geflößt; im Jahre 1901 betrug das russische Holz nach der Anzahl der Flöße $83^1/_2{}^0/_0$ der gesamten Flößung und der galizische $16^1/_2{}^0/_0$.

Sägemühlen befinden sich außer in Danzig noch in Thorn, Schulitz, Graudenz und Elbing.

Der weitaus größere Teil der Gesamteinfuhr wird nach England verschifft.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte bis zum Jahre 1899 hat die Flößung beständig zugenommen; die Anzahl der Flöße, welche Schilna passierten, betrug mit Einschluß der galizischen im Jahre 1895 — 1270, im Jahre 1896 — 1653, im Jahre 1897 — 1788, im Jahre 1898 — 2223 und im Jahre 1899 — 2234.

Im Jahre 1899 wurden nach Danzig im Ganzen 717,160 Kubikmeter Holz im Werte von 21,878,000 Mark verflößt, d. h. um 8% mehr als im Vorjahre, während im Vorjahre die Zunahme gegen das Jahr 1897 nicht weniger als 40% betragen hatte. Das Hauptquantum entfiel auf Sleepers (907,546 Stük); dann folgten Fichtenschwellen (797,863 Stück), Eichenschwellen (419,040) und dann erst alle anderen Hölzer. Die Ausfuhrländer nahmen nachstehende Reihenfolge ein: Großbritannien (mehr als die Hälfte der Gesamtausfuhr), Deutschland, Belgien, Holland, Dänemark und Frankreich.

Das Jahr 1900 war für den Holzhandel nicht günstig. Durch den südafrikanischen Krieg und die deutsche Chinaexpedition waren die Frachten stark in die Höhe gegangen. Der niedrige Wasserstand der russischen Flüsse hatte außerdem eine Verminderung der Zufuhr zur Folge. Es wurden in Danzig nur 429 159 kbm Holz im Werte von 12 756 000 Mk. (gegen 717 160 kbm resp. 21 878 000 Mk. im Vorjahre) angeflößt. Unter diesen Holzquanten nahmen wie im Vorjahre Sleepers (387,665 Stück) die erste Stelle ein; dann folgten Fichtenschwellen (222 478 Stück) und Eichenschwellen (193 858 Stück). Die Ausfuhrländer nahmen nachstehende Reihenfolge ein: Großbritannien, Deutschland, Belgien, Dänemark, Holland und Frankreich.

Eine der Besonderheiten des deutschen Holzhandels bestand bisher darin, daß er sich auf Grundlage eines sehr weitgehenden Kredits abspielte. Dieser Kredit ging jedoch in Anbetracht der allgemeinen Geldkrisis im Jahre 1901 auf allen Gebieten zurück, was sich natürlich auch beim Holzhandel bemerkbar machte; der Holzmarkt zeichnete sich daher im Jahre 1901 durch eine sehr flaue Stimmung aus. Dazu kam noch, daß ein Teil des im Jahre 1900 angeflößten Holzes nicht verkauft worden war und daß eine große im Jahre 1900 zur Verflößung bestimmte Partie (etwa 300—400 Flöße) des niedrigen Wasserstandes wegen in Rußland überwintern mußte und erst im Juni 1901 die deutsche Grenze passieren konnte; diese Partien bildeten zusammen mit der neuen Zufuhr ein so hohes Quantum, daß das Angebot die Nachfrage um ein Bedeutendes überstieg. Das gestörte Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage läßt sich speziell auf dem Holzmarkte nur sehr langsam wiederherstellen, da ja das Holz immer schon im Vorjahre fertiggestellt wird. Im laufenden Jahre wird wahrscheinlich nur ein Teil des vorbereiteten Materials zur Verflößung gelangen, da die deutschen Händler mit Bestellungen und Handgeldern sehr zurückhaltend sind und den russischen Unternehmern das Risiko überlassen wollen, sich erst nach erfolgter Ankunft des Holzes in Deutschland Käufer zu suchen.

Der russische Holzhandel durchlebt daher gegenwärtig eine Krisis, welche um so ernster ist, als sie nicht nur durch vorübergehende Ursachen, wie die Geldkrisis in Deutschland, hervorgerufen worden ist, sondern gleichzeitig durch Ursachen, mit denen man beständig zu rechnen hat, nämlich dem schlecht regulierten Wasserlauf der russischen Weichsel und ihrer Nebenflüsse. Hierunter leiden nicht nur die Holzflößung und die Schiffahrt, sondern auch die an den Flußläufen gelegenen Ländereien, welche infolge der häufigen Eisstauungen von Ueberschwemmungen und Ufereinstürzen heimgesucht werden.

Ein sehr wirksames Mittel zur Verbesserung der Bedingungen des Holzhandels würde die Anlage eines Holzhafens bei Plozk oder einer anderen an der russischen Weichsel gelegenen Stadt sein. In diesem Falle könnten die Holzexporteure ihre Vorräte auf russischem Gebiet ansammeln und ruhig abwarten, bis sich die günstigste Gelegenheit zum Weiterflößen bietet, während sie jetzt genötigt sind, ihre Ware direkt nach Deutschland flößen zu lassen und sich schnelle Käufer zu suchen, um nicht die hohen Lagergelder zahlen zu müssen; dadurch befinden sie sich ganz in den Händen der deutschen Holzhändler, welche sich ihrer vorteil-

haften Position wohl bewußt sind. Ganz anders würde die Sache liegen, wenn die russischen Verkäufer ihre Ware auf russischem Gebiete angereisten Käufern anbieten könnten. Es würden dann auch alle die Summen, welche von russischen Händlern und Flößern in Thorn und anderen preußischen Städten verausgabt werden, im Lande bleiben.

Allerdings würde sich dieses Projekt nicht im Handumdrehen ausführen lassen, und für die nächsten Jahre werden immer noch Thorn und Danzig die Hauptrolle beim russischen Holzexport spielen.

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Dem Oberforstmeister von Harling ist die Oberforstmeisterstelle in Trier, dem Regierungs- und Forstrat Oberbeck die Forstratstelle Aachen-Montjoie und dem Regierungs- und Forstrat Berthold die Forstratstelle Lüneburg-Munster übertragen worden. — Versetzt sind: die Forstmeister Barth in Mauche auf die Oberförsterstelle Altenplathow im Regierungsbezirk Magdeburg, Müller in Harzforsthaus auf die Oberförsterstelle Schuenhagen im Regierungsbezirk Stralsund, Gerlach in Ziegenort auf die Oberförsterstelle Bischofrode im Regierungsbezirk Merseburg, Schuppius in Forsthaus Heidchen auf die Oberförsterstelle Mauche im Regierungsbezirk Posen, Thode in Hagen auf die Oberförsterstelle Rosenfeld im Regierungsbezirk Merseburg, Hühner in Börnichen auf die Oberförsterstelle Kottwitz im Regierungsbezirk Breslau, Froning in Langenschwalbach auf die Oberförsterstelle Lonau mit dem Amtssitz in Herzberg a. H., Regierungsbezirk Hildesheim, Hesse in Rosenfeld auf die Oberförsterstelle Thiergarten mit dem Amtssitz in Annaburg, Regierungsbezirk Merseburg, Pelissier in Lindau a. H. auf die Oberförsterstelle Lutau mit dem Amtssitz in Klein-Lutau Regierungsbezirk Marienwerder, die Oberförster Lubeseder in Süderholz auf die Oberförsterstelle Battenberg im Regierungsbezirk Wiesbaden, Brandt in Altenlotheim auf die Oberförsterstelle Ziegenort im Regierungsbezirk Stettin, Bringmann in Wolfsbruch auf die Oberförsterstelle Guszianka im Regierungsbezirk Gumbinnen, Jacobi in Padrojen auf die Oberförsterstelle Massin im Regierungsbezirk Frankfurt a. O., Hoogklimmer in Langeloh auf die Oberförsterstelle Altenlotheim im Regierungsbezirk Kassel, Preuß in Friedrichsfelde auf die Oberförsterstelle Börnichen im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. — Zu Königlichen Oberförstern unter Uebertragung der danebengenannten Oberförstereien sind ernannt worden die Forst-Assessoren Oesterle zu Sterbfritz mit dem Amtssitz in Mottgers, Regierungsbezirk Kassel, Plaas zu Sonderburg mit dem Amtssitz in Süderholz, Regierungsbezirk Schleswig, Delhaes zu Grüneberge mit dem Amtssitz in Ortelsburg, Regierungsbezirk Königsberg, Zweite in Wischwill, Regierungsbezirk Gumbinnen, Glaesemer in Hartigsheide mit dem Amtssitz in Forsthaus Heidchen, Regierungsbezirk Posen, Gericke in Saarlouis, Regierungsbezirk Trier, Trebeljahr in Katlenburg mit dem Amtssitz in Lindau a. H., Regierungsbezirk Hildesheim, Henschel in Hagen, Regierungsbezirk Marienwerder, Helmecke in Wolfsbruch mit dem Amtssitz in Johannisburg, Regierungsbezirk Gumbinnen, Kamlah in Langeloh, Regierungsbezirk Lüneburg, Vogel von Falckenstein, Oberleutnant im Reitenden Feldjäger-Korps, in Padrojen, Regierungsbezirk Gumbinnen, Reuter in Johannisburg, Regierungsbezirk Gumbinnen, von Schlebrügge, Oberleutnant im Reitenden Feldjäger-Korps, in Friedrichsfelde, Regierungsbezirk Königsberg.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

P. P.

Wir bitten Sie um Ihr Interesse und Ihre gütige Mithilfe für die allgemeine **Einführung unserer Fabrikate** — *Sägen und Werkzeuge für die gesamte Forstindustrie* — bei Ihren Forstarbeitern.

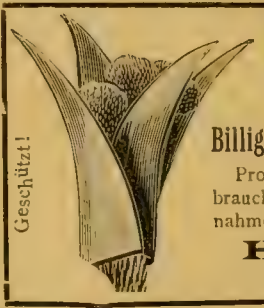
Jetzt ist die geeignete Zeit gekommen, mit den Eisenhändern in Verbindung zu treten, um selbige für unsere Fabrikate zu interessieren und sie zu veranlassen, **ihre Einkäufe** in unseren Holzfällungssägen und Werkzeugen **für den Herbst** zu machen. Unsere Fabrikate gewähren nachgewiesermassen **eine erhebliche Mehrleistung** und damit einen wesentlich **höheren Verdienst** bei denselben Stücklöhnen in derselben Zeit, unter sonst gleichen Verhältnissen, bei wesentlich **erleichterter Arbeit und geringerem Kraftverbrauch,** gegenüber jedem besten anderen in- und ausländischen Erzeugnis. Da die meisten Holzhauer ihre Sägen am liebsten **selbst im Laden** aussuchen, so ist der geeignete Weg zur Einführung der vorstehend näher bezeichnete. Wir bitten Sie, sich wegen näherer Einzelheiten, sowie Zusendung von Preislisten, Prospekten, Plakaten etc. mit uns in Verbindung zu setzen.

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten,
Lodenstoffe, Schiffseinen, Kastinetts, Genua-Cords, sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.
Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.
Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.
Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.



Mittel gegen Wildverbiss!
System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.
Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!
Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu 5 ℳ, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von
Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Billige Cigarren-Offerte.
Especial, Vorstenland mit Feliz und Brasil . . à 100 St. ℳ 5.25
Nobleza, Sumatra mit Brasil und Havanillos à 100 „ „ 6.50
El Orbe, Sumatra mit Feliz und Cuba . . à 100 „ „ 7.50
Elite mit Ring, Sumatra mit Havanillos à 100 „ „ 10.—
Hochfeine aromatische Handarbeit. Das beste und billigste in Qualität und Arbeit. Jedem Raucher empfohlen.
Friedr. Theod. Zimmermann, Gelnhäuserstr. 27, **Frankfurt a. M.**

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

„Wasserdichte Loden"
Anzüge, Joppen, Mäntel, Havelock's etc.
nur beste Qualitäten u. prima Confection.
Billigste Preise.
Katalog und Muster gratis und franco.
Abgabe auch meterweise.
H. Herion, Königin Olgabau, **Stuttgart.**

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 30. **Tübingen,** den 26. Juli 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Weitere Glossen zu den forststatischen Berechnungen. Von Carl Eduard Ney. — Gesetzgebung und Verwaltung. — Aus den Vereinen. (Aus den Verhandlungen des Vereins ostdeutscher Holzhändler und Holzindustrieller.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Vorlesungen an der Forstakademie Eberswalde und an der Großh. Sächs. Forstlehranstalt Eisenach. — Anzeigen.

Weitere Glossen zu den forststatischen Berechnungen

dieses Mal zu ihren Ergebnissen.

Von **Carl Eduard Ney.**

Bei Gelegenheit der Pariser Weltausstellung von 1900 ist bekanntlich die Frage aufgeworfen worden, ob die nachhaltige Produktion der sämtlichen Waldungen der Welt zur Deckung ihres Nutzholzbedarfs ausreiche. Man hat die Frage auf Grund einer allerdings sehr unzureichenden Statistik verneinen zu müssen geglaubt. Andere waren anderer Meinung. Jedenfalls aber beweist die zunehmende Einfuhr fremden Holzes, daß die dermalige thatsächliche Nutzholzerzeugung des deutschen Reiches nicht genügt, der deutschen Industrie alles zu liefern, was sie an Nutzholz der in Deutschland wachsenden Holzarten als Rohstoff notwendig hat.

Eine andere Frage aber ist es, ob die heutige Mindererzeugung an Nutzholz eine dauernde Erscheinung ist, ob mit anderen Worten unsere Nutzholzproduktion und unser Nutzholzeinschlag nicht so gesteigert werden können, daß sie unseren Bedarf an Rohmaterial für unsere Holzgewerbe nachhaltig decken.

Die Frage ist nicht so leicht zu beantworten, wie es auf den ersten Blick den Anschein hat.

Es unterliegt ja keinem Zweifel, daß es in Deutschland noch eine Menge von Waldungen gibt, in welchen ein gar nicht unbedeutender Teil des jährlichen regelmäßigen Einschlags an zu Nutzzwecken brauchbarem Material zu Brennholz aufgearbeitet werden muß, weil der Zustand der Transportanstalten seine Ausbringung als Nutzholz unmöglich macht und die Waldbesitzer nicht in der Lage sind, hier Wandel schaffen zu können. Es gibt auch andere, in welchen Nutzholz ohne Not zu Brennholz aufgespalten wird, weil ihre Besitzer oder ihre Vertreter zu bequem oder zu ungeschickt sind, bei der Aufarbeitung des Holzes von alten Gewohnheiten abzuweichen.

Die Fläche der Waldungen, in welchen auf diese Weise die Nutzholzerzeugung wesentlich gesteigert werden kann, hat sich aber durch die Einführung der Holzzölle und die Ausdehnung unseres Eisenbahnnetzes in den letzten beiden Jahrzehnten ganz bedeutend vermindert und sie wird sich infolge einer vernünftigen Zoll- und Tarifpolitik und durch weitere Eisenbahn-, Kanal- und Straßenbauten in rascher Folge auf ein Mindestmaß reduzieren. Was aber auf diesem Wege dem deutschen Markt an deutschem Nutzholz mehr zugeführt werden kann, als bisher, ist minderwertige Ware, wie Gruben- und Papierholz und kann Ersatz für die aus dem Auslande vorzugsweise eingeführten besseren Holzsortimente nur insoferne bieten, als es jetzt notgedrungen zu geringwertigen Verwendungen benutzte bessere Ware für höher gewertete Verwendungen verfügbar macht.

Man hat ferner darauf hingewiesen, daß in den deutschen Waldungen noch sehr viel Brennholz auf Standorten wächst, auf denen Nutzholz wachsen könnte und sehr viel geringwertiges Nutzholz auf Böden, auf welchen höchstgewertetes erzeugt werden könnte.

Das ist vollkommen richtig. Aber es gibt vor allem Waldbesitzer genug, welche in dieser Hinsicht Wandel überhaupt nicht geschaffen haben wollen, weil sie Waldwirtschaft treiben, um billiges Brennholz zu haben. Zu diesen Waldbesitzern gehören einerseits die Besitzer gewerblicher Anstalten, welche zu weit von den Kohlengruben abwohnen, um für den Holzbrand den Kohlenbrand einführen zu können, oder die nötigen Mittel nicht besitzen, die dazu erforderlichen Aenderungen in der Anlage und dem Betriebe ihrer Werke durchzuführen. Es gehören ferner dazu diejenigen Gemeinden, welche nach altem Herkommen aus ihren Waldungen ihren Bürgern ihren Brennholzbedarf oder ihr Rebpfahl- und Geschirrholz ganz oder teilweise liefern, ohne genug Wald zu besitzen, um diesen Bedarf aus dem bei der Nutzholzerzeugung nebenher anfallenden Brennholzanfall decken zu können.

Aber selbst in denjenigen Waldungen, deren Besitzer den Willen und deren Bewirtschafter das Zeug haben, in dieser Hinsicht Wandel zu schaffen, ist die auf diese Weise zu erreichende Vermehrung der Nutzholzerzeugung weit entfernt, in absehbarer Zeit eine Verminderung der Nutzholzeinfuhr herbeiführen zu können.

Die Fälle, in welchen in den heute schon bestehenden Beständen mehr Nutzholz erzogen werden könnte, als bei der bisherigen Behandlung daraus erzogen wird, sind allerdings in nicht geringer Ausdehnung vorhanden. Es gehören dazu einmal alle diejenigen Bestände, in welchen zwischen nutzholzuntüchtigen Hölzern nutzholztüchtige vorhanden, aber noch in Gefahr sind, durch den schnelleren Wuchs der ersteren in ihrer frohen Entwicklung gehemmt zu sein. Es gehören ferner dazu alle die vorherrschend aus Nutzholzarten bestehenden Bestände, in welchen man es bisher versäumt hat, durch richtige Schlag- und Baumpflege die Nutzholzerzeugung zu steigern und zu verbessern.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß in dieser Hinsicht noch viel, sehr viel geleistet werden kann. Ueberall finden sich in den Buchenwaldungen noch der Unterdrückung nahe Eichen oder zu spät eingebrachte sonstige Nutzholzarten, die durch rechtzeitigen Freihieb noch gerettet werden können und an sehr vielen Orten kann in den Beständen der Nutzholzarten durch sachgemäßen Aushieb von Protzen und schlecht geformter Stämme, durch richtig geführte Durchforstungen, durch richtige Ausnutzung des Lichtungszuwachses und bei den Lichtholzarten auch durch Unterbau mit Schattenhölzern der Zuwachs der nutzholztüchtigsten Individuen gefördert und durch sachgemäße Baumpflege die Güte ihres Holzes verbessert werden.

Wirksam sind aber alle diese Maßnahmen mit Ausnahme der Ausnutzung des Lichtungszuwachses während der Verjüngung in jetzt schon hiebsreifen Beständen in erheblichem Maße nur, wenn sie in den ersten drei Fünfteln der Umtriebszeit vorgenommen werden, und sie machen sich in der Menge des in den deutschen Waldungen zur Nutzung kommenden Nutzholzes erst voll fühlbar, wenn die Bestände, welche ihnen unterworfen werden, haubar werden, also frühestens nach 40, nicht selten erst nach 100 und noch mehr Jahren.

Noch viel länger dauert das natürlich, wenn zur Vermehrung der Nutzholzerzeugung Bestände neu begründet werden müssen, weil die vorhandenen zu nutzholztüchtigem Holze erwachsendes Material überhaupt nicht enthalten. Eine volle Umtriebszeit vom Tage der Umwandlung an ist dann das Mindestmaß der zum Eintritt ihrer vollen Wirksamkeit erforderlichen Zeit und sehr häufig muß, sei es im Interesse der Nachhaltigkeit des Betriebs, sei es mit Rücksicht auf die Lage des Brennholzmarktes, Jahrzehnte lang gewartet werden, bis ein heute nur aus Brennholz bestehender Bestand durch einen Nutzholz liefernden ersetzt werden kann.

Es fragt sich nun, ob der Fehlbetrag der Nutzholzerzeugung des deutschen Reiches seinem Nutzholzbedarf gegenüber vielleicht durch vermehrten Nutzholzeinschlag in den vorhandenen Nutzholzbeständen gedeckt werden kann.

Ich bin weit entfernt, die Anfrage so ohne weiteres zu verneinen. Ich kenne zu viele Waldungen, darunter auch solche, welche auf den Umtrieb der höchsten Wertserzeugung eingerichtet sind, in denen trotz richtiger Bemessung der Umtriebszeit der Abnutzungssatz zu niedrig festgesetzt ist. Es ist das manchmal geschehen, weil man den Zuwachs der Altbestände während der Verjüngungsperiode nicht genügend berücksichtigte, häufiger, weil man aus übertriebener Vorsicht die Vornutzungen zu niedrig eingeschätzt hat. Oft kam man auch, namentlich in Revieren mit übergroßen Altholzvorräten, dadurch zu ungenügenden Abnutzungssätzen, daß man die gegebenen Altersklassenverhältnisse unbeachtet gelassen und ohne Rücksicht auf den Umstand, daß in anderen Revieren desselben Besitzers notgedrungen eine Minderabnutzung stattfindet, welcher eine spätere Mehrnutzung folgen muß, den Begriff der starren Nachhaltigkeit der Nutzung auf das einzelne Revier ausgedehnt hat. Auch ist nicht zu leugnen, daß man in dem berechtigten Streben, rückgängige oder nur Brennholz liefernde Bestände so bald als möglich durch leistungsfähigere zu ersetzen, mit der Zurückschiebung Nutzholz abwerfender Bestände in spätere Nutzungsperioden hie und da zu weit gegangen ist und der Gegenwart nur die allerschlechtesten Bestände zur Nutzung zugewiesen hat.

Um sehr viel dürfte aber nach meiner Kenntnis der Sachlage die in diesen Waldungen jetzt genutzte Nutzholzmenge gegen das bei der jetzigen Bestandeszusammensetzung mögliche Höchstmaß nicht zurückstehen und zwar deshalb, weil die Umtriebszeiten, auch da wo man sie nicht nach den Regeln der Reinertragsschule bestimmt hat, selbst im Staatswald vielfach gegen die Umtriebe der höchsten Wertserzeugung zurückstehen.

Im Fichtenwalde hat man wohl nirgends in Deutschland längere, als 120jährige Umtriebszeiten und doch zeigt die Nachweisung der Wertserträge, die ich in Nr. 19 dieser Blätter gegeben habe, daß mit 120 Jahren das Höchstmaß der Wertserzeugung wenigstens auf der III. Schwappach'schen Bonität noch nicht erreicht ist. Der 120jährige Umtrieb liefert in der Hauptnutzung 6,93, im ganzen 8,20 Wertseinheiten pro Jahr und Hektar, der 115jährige nur 6,79 in der Hauptnutzung und 8,01 im ganzen.

Aehnlich liegen die Verhältnisse auf der I. und II. Bonität. Aus den Schwappach'schen Ertragstafeln für die Fichte in Süddeutschland berechnen sich die Wertserträge bei der Hauptnutzung allein bei einem Umtriebe für die I. Bonität von 115 Jahren auf 10,14, von 120 auf 10,15, für die II. Bonität von 115 Jahren auf 8,35, von 120 auf 8,46.

Da, wie aus den obigen Zahlen für die III. Bonität hervorgeht, die Einrechnung der Vornutzungen die Kulmination der Wertserträge hinausschiebt, ist auch auf diesen Bonitäten der Wertszuwachs gleichfalls im 120. Jahre noch im Steigen begriffen. Der Umtrieb von 120 Jahren liegt also auch hier unter dem Kulminationspunkte der Wertserzeugung.

Die Schwappach'schen Ertragstafeln für die IV. und V. Bonität gehen über das 110., bezw. 100. Jahr nicht hinaus, ein Beweis, daß es ihrem Verfasser nicht gelungen ist, ältere Musterbestände zu finden, daß mit anderen Worten auf diesen Bonitäten Umtriebszeiten von mehr als 110, bezw. 100 Jahre selten sind.

Trotzdem beweist ein Blick in die Tafeln, daß auch auf diesen Standorten das Maximum der Wertserzeugung erst nach dem 120. Jahre eintritt.

Der Gesamtdurchschnittszuwachs an Derbholz, der auf der III. Bonität, deren Wertszuwachs erst nach dem 120. Jahre kulminiert, im 110. Jahre am höchsten ist, kulminiert auch auf der IV. erst im 110. und ist auf der V. im 100. Jahre, dem letzten, für welches der Zuwachs angegeben ist, höher, als in den vorhergehenden.

Der Wertszuwachs der Hauptnutzung allein berechnet sich in den Einheitswerten des 100jährigen Holzes für das

90. Jahr auf Bonität IV. auf 4,86, für die Bonität V. auf 3,40
95. " " " " " 5,18, " " " " " 3,72
100. " " " " " 5,50, " " " " " 4,00
105. " " " " " 5,76.
110. " " " " " 6,00.

Das Ansteigen seiner Kurve und demnach derjenigen des Gesamtzuwachses an Wert reicht demnach auf beiden Standorten offenbar über das 120. Jahr hinaus.

Zu ähnlichen Ergebnissen führt die Rechnung bei anderen Holzarten, beispielsweise bei der Tanne, für deren I. Bonität nach Lorey die Massen- und Wertserträge, letztere in der in Nr. 19 erläuterten Weise in den Werten des 120jährigen Holzes berechnet, während des Umtriebs pro ha betragen:

Alter bezw. Umtrieb	Massenerträge				Wertserträge			
	Hauptnutzung	Vornutzungen einzeln	Vornutzungen im ganzen	Summa	Hauptnutzung	Vornutzungen einzeln	Vornutzungen im ganzen	Summa
	Festmeter				Wertseinheiten			
140	1458	25	749	2207	1589	22	414	2003
130	1383	48	724	2107	1460	38	392	1852
120	1321	58	676	1997	1321	49	354	1675
110	1232	70	618	1850	1162	59	305	1467
100	1124	110	548	1672	990	75	246	1236
90	996	120	438	1434	768	67	171	939

80	836	110	318	1154	541	50	104	645
70	661	88	208	869	349	29	54	403
60	495	55	120	615	205	13	25	230
50	346	45	65	411	107	9	12	119
40	219	20	20	239	48	3	3	51

Der Massenertrag solcher Bestände ist demnach am höchsten im 110. Jahre mit 16,82 fm pro Jahr und ha, während der Wertsertrag entgegen der allgemeinen Annahme auf dieser Bonität selbst im 140. Jahre, sowohl bei der Hauptnutzung wie im ganzen, noch im Steigen begriffen ist.

Es beträgt in solchen Wertseinheiten im

120. Jahre bei der Hauptnutzung allein 11,01, im ganzen 13,96
130. „ „ „ „ „ 11,23, „ „ 14,25
140. „ „ „ „ „ 11,35, „ „ 14,31

Auf den schlechteren Standorten zeigt sich, abgesehen von einer kleinen Abweichung bei der II. Bonität, die mir zunächst nicht erklärlich ist, ein ähnliches Verhältnis. Die Werterzeugung, ausgedrückt in den Werten, welche die Tanne auf der betreffenden Bonität im 120. Jahre erreicht, beträgt bei der Hauptnutzung allein bei einem Umtriebe von

120 Jahren auf Bonität II 9,17, auf Bonität III 7,25, auf Bonität IV 5,41,
130 Jahren auf Bonität II 9,33, auf Bonität III 7,32, auf Bonität IV 5,68,
140 Jahren auf Bonität II 9,28, auf Bonität III 7,41, auf Bonität IV 5,78.

Verwickelter liegt die Sache bei der Kiefer. Die Wertserträge während des Umtriebs betragen bei derselben auf der II. Bonität nach Weise, in derselben Weise berechnet, ausgedrückt in dem Werte 120jährigen Holzes während des Umtriebs:

Alter bezw. Umtrieb	Massenertrag Hauptnutzung	Massenertrag Vornutzung im Einzelnen	Massenertrag Vornutzung im ganzen	Massenertrag Summa	Wertsertrag Hauptnutzung	Wertsertrag Vornutzung im Einzelnen	Wertsertrag Vornutzung im ganzen	Haupt- u. Vornutzung zusammen
	Festmeter				Wertseinheiten			
120	534	8	333	867	534	4,8	132,8	667
115	525	10	325	850	511	6,2	128,0	639
110	516	12	315	831	488	7,2	121,8	610
105	506	14	303	809	461	8,7	114,6	576
100	496	15	289	785	435	9,1	105,9	541
95	486	16	274	760	410	10,4	96,8	507
90	475	17	258	733	383	9,5	86,4	469
85	462	18	241	703	356	9,5	76,9	433
80	448	19	223	671	327	9,0	67,4	394
75	433	20	204	637	297	8,6	58,4	355
70	417	21	184	601	267	8,5	49,8	317
65	399	22	163	562	236	8,2	41,3	277
60	379	23	141	520	205	7,7	33,1	238
55	357	24	118	475	175	7,3	25,4	200
50	332	24	94	426	146	6,4	18,1	164
45	303	24	70	373	117	5,7	11,7	129
40	270	24	46	316	90	4,0	6,0	96
35	233	22	22	255	65	2,0	2,0	67

Dividiert man diese Erträge mit der Umtriebszeit, so ergiebt sich, daß die Wertserzeugung, nur auf Masse und Durchmesser bezogen, auch hier im 120. Jahre mit 5,5583 Einheiten gegen 5,5565 im 115. und 5,5455 im 110. Jahre am größten ist.

Hiebei ist aber die bei der Kiefer höchst wichtige Verbesserung der inneren Eigenschaften des Holzes mit zunehmendem Alter nicht berücksichtigt.

Nach meinen Erfahrungen verkernen die Holzschichten der Kiefer erst, wenn sie 34 bis 58, im Durchschnitt 46 Jahre alt geworden sind; wenigstens habe ich in den weißen Schichten bereits verkernter Holzstücke vom Stocke stets 34 bis 58 Jahrringe gezählt. An der 120jährigen Kiefer sind also gewöhnlich die 74 ältesten Jahresringe verkernt. Mit 74 Jahren hat die Kiefer auf diesem Standort mit der Rinde einen Brusthöhendurchmesser von 259, ohne Rinde etwa von 255 mm, so daß von den 383 mm der 120jährigen Kiefer mit der Rinde und rund 377 mm ohne Rinde 255 mm, also zwei Drittel des Durchmessers und etwa 44% des Querschnitts rotes Holz haben. An der 100jährigen sind von 336 mm mit der Rinde und 330 mm ohne solche nur 168, ohne Rinde 164 mm, also etwas mehr, als die Hälfte des Durchmessers und etwas mehr als ein Viertel des Querschnitts verkernt. Dagegen habe ich wiederholt an 180 bis 200jährigen Kiefern gefunden, daß die 46 noch nicht verkernten Jahrringe zusammen die Breite von 2 cm nicht überschritten, so daß beispielsweise von in entrindetem Zustande 70 cm starken Kiefern 66 cm, also 89% des Querschnitts rotes Holz hatten. Solche Kiefern werden aber gerne um 50% teuerer bezahlt, als jüngere Stämme derselben Stärke, an welchen die weißen Jahrringe die Hälfte des Durchmessers ausmachen. Mit der Wertsteigerung durch die Durchmesserzunahme geht demnach bei der Kiefer, etwa vom 90. Jahre an, eine wesentliche Wertsteigerung durch Verbesserung der inneren Eigenschaften des Holzes Hand in Hand.

Das Maximum der Wertserzeugung liegt also auch bei der Kiefer bei den besseren Bonitäten sicher, bei den schlechteren wahrscheinlich in einem 120 Jahre erheblich übersteigenden Alter. Die Weise'schen Tafeln gehen aber nur bei den 3 ersten Bonitäten bis zu 120, bei IV. und V. bis zu 90 Jahren, einem Alter, bei welchem zwar das Maximum des Wertszuwachses durch die Stärkezunahme allein wenigstens bei der Hauptnutzung bereits überschritten ist, bei welchem aber die Holzverbesserung durch Verkernung verhältnismäßig rasche Fortschritte macht. Im 90. Jahre sind auf dem Stock auf der IV. Bonität von 206 mm des Durchmessers ohne Rinde nur etwa 94 mm verkernt. Bis zum 95. erhöht sich der rindenlose Durchmesser höchstens um 5 mm, während die Verkernung, der Stärkezunahme der Stämme vom 45. bis zum 50. Jahre entsprechend, um 14 mm zunimmt. Vom 95. bis 120. Jahre wird der Stamm selbst höchstens um 25 mm, der rote Kern aber um 71 mm dicker; ohne Rinde ist dann der Stamm höchstens 236 mm dick, davon sind aber mindestens 178 verkernt. Es sind also 56,7% des Holzkörpers Herzholz gegen 28,0% bei dem 90jährigen Stamme.

Das Alter der höchsten Wertserzeugung ist also auch auf diesen Bonitäten höher, als der gewöhnliche Umtrieb in denjenigen Waldungen, denen Weise seine Probeflächen entnommen hat.

Wo die Umtriebe nach den Regeln der Reinertragsschule bestimmt werden, bleiben sie gegen dieses Alter noch viel weiter zurück.

Für die zu den Berechnungen in Nr. 19 und 20 benutzten Bonität (Fichten III. Klasse für Süddeutschland nach Schwappach) berechnen sich die Vorwerte der einzelnen während des Umtriebs eingehenden Nutzungen pro ha beim Beginn desselben, ausgedrückt in den Werten 120jährigen Holzes als Einheit, bei einem Wirtschaftszinsfuße von 3%, wie folgt:

Alter	Absolut. Wertsertrag Hauptnutzung	Absolut. Wertsertrag Vornutzungen im einzelnen	Faktor	Vorwerte der Hauptnutzung	Vorwerte der Vornutzung im einzelnen	Vorwerte der Vornutzung im ganzen	Summa Haupt- u. Vornutzung
120	832	11,09	0,0288	23,96	0,32	12,87	36,83
115	781	12,48	0,0334	26,09	0,42	12,55	38,64
110	731	13,13	0,0387	28,29	0,51	12,13	40,42
105	679	13,38	0,0449	30,49	0,60	11,62	42,11
100	623	13,48	0,0520	32,40	0,70	11,02	43,42
95	563	12,72	0,0603	33,95	0,77	10,32	44,27
90	502	12,56	0,0699	35,09	0,89	9,55	**44,64**
85	441	12,12	0,0811	35,77	0,98	8,66	44,43
80	384	10,88	0,0940	36,10	1,02	7,68	43,76
75	328	9,28	0,1089	35,75	1,01	6,66	42,41
70	275	7,90	0,1263	34,65	1,00	5,65	40,30
65	228	6,33	0,1464	33,38	0,93	4,65	38,03
60	184	5,06	0,1697	31,39	0,86	3,72	53,11
55	144	3,99	0,1968	28,34	0,79	2,86	31,20
50	111	2,82	0,2281	25,32	0,64	2,07	27,39
45	83	2,11	0,2644	21,95	0,56	1,43	24,38
40	59	1,55	0,3066	18,09	0,48	0,87	18,96
35	41	1,10	0,3554	14,57	0,39	0,39	14,96

In gleicher Weise berechnen sich die Vorwerte bei einem Wirtschaftszinsfuß von 2,5 %, wie folgt:

Alter	Faktor	Vorwerte der Hauptnutzung	Vorwerte der Vornutzung im einzelnen	Vorwerte der Vornutzung im ganzen	Summa
120	0,0517	43,01	0,65	18,68	61,69
115	0,0585	45,69	0,74	18,03	63,72
110	0,0661	48,32	0,86	17,29	65,61
105	0,0748	50,79	0,99	16,43	67,22
100	0,0846	52,71	1,05	15,44	68,15
95	0,0958	53,94	1,22	14,39	**68,34**
90	0,1084	54,42	1,36	13,17	67,59
85	0,1226	54,17	1,50	11,81	65,98
80	0,1387	53,26	1,51	10,31	63,57
75	0,1569	51,46	1,46	8,86	60,32
70	0,1776	48,84	1,40	7,40	56,24
65	0,2009	45,81	1,27	6,00	51,81
60	0,2273	41,42	1,15	4,73	46,15
55	0,2572	37,04	1,03	3,58	40,62
50	0,2909	32,29	0,82	2,55	34,84
45	0,3292	27,32	0,70	1,73	29,05
40	0,3724	21,57	0,57	1,03	22,60
35	0,4214	17,28	0,46	0,46	17,74

Um diese Zahlen zur Berechnung des Bodenerwartungswertes, nach dessen Kulmination die Reinertragsschule die finanziell zweckmäßigste Umtriebszeit bemessen sehen will, benutzen zu können, müssen von ihnen noch die Kulturkosten abgezogen und der Rest mit dem Faktor $\frac{1{,}0\ p^u}{1{,}0\ p^u - 1}$ multipliziert werden. Die Verwaltungskosten und Steuern können für diese Zwecke außer Rechnung bleiben, weil ihr Kapitalwert von der Länge der Umtriebszeit unabhängig ist und alle Umtriebszeiten mit dem gleichen absoluten Betrage belastet.

Setzt man als Betrag der Kulturkosten 5 Wertseinheiten des 120jährigen Holzes, so berechnen sich die Bodenerwartungswerte (ohne diesen Kapitalwert) für die in Betracht kommenden Umtriebszeiten von 75 bis 100 Jahren in solchen Wertseinheiten für einen Umtrieb von

100	Jahren	zu 3 %	auf	40,53,	zu 2,5 %	auf	69,02
95	"	" "	"	41,82,	" "	"	69,99
90	"	" "	"	42,57,	" "	"	**70,10**
85	"	" "	"	**42,90,**	" "	"	69,52
80	"	" "	"	42,81,	" "	"	68,01
75	"	" "	"	41,97,	" "	"	65,83

Auf dem gegebenen Standort wird also die Reinertragsschule, wenn sie mit 3 % rechnet, den 85jährigen, wenn sie sich mit 2,5 % begnügt, den 90jährigen Umtrieb einführen, Umtriebe, bei welchen sie nach der Uebersicht auf Seite 148 jährlich nachhaltig $\frac{984-712}{120} = 2{,}27$, bezw. 1,78 Wertseinheiten pro Jahr und ha oder 23,01, bezw. 21,75 % weniger erzeugt werden als bei Einhaltung eines 120jährigen Umtriebs, der noch nicht einmal der Umtrieb der höchsten Wertserzeugung ist, erzeugt werden könnte.

(Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Der Landrat von Göttingen erläßt unterm 1. Juli d. J. folgende **Bekanntmachung**, betr. Bestimmungen über die „Forststelle" der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover.

I.

Der Geschäftskreis der Forststelle der Landwirtschaftskammer erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

1. Vermittelung von Forstvermessungen und Forsteinteilungen, Aufstellen von Wirtschaftsplänen, Beaufsichtigung von Privatforsten.
2. Beratung der Waldbesitzer und anderer Interessenten hinsichtlich forstwirtschaftlicher Maßregeln insbesondere der Waldkulturen incl. Aufforstung von Oedländereien, der Hauungen und Durchforstungen, der Hilfeleistung bei Bezug von Waldsämereien, Pflanzen, Kultur- und Holzhauereigeräten.
3. Preiswürdige Holzverwertung, Anleitung über Aushaltung der Nutzhölzer, Aufstellung von Holzverkaufsbedingungen.
4. Anfertigung von Gutachten bei Waldwertrechnungen aus Anlaß von Brandschäden oder sonstigen Waldbeschädigungen, bei Waldbesitzveränderungen durch Kauf, Tausch, Ablösung von Waldgrundgerechtigkeiten.
5. Beschaffung von Waldschutzmitteln, Schutzmaßregeln, gegen Waldbeschädigungen, Abschluß von Waldbrandversicherungen.
6. Jagd- und Wildangelegenheiten, Regelung von Wildschäden, Entwürfe von Jagdpachtverträgen.
7. Fürsorge für Verbreitung forstlicher Kenntnisse, insbesondere der bäuerlichen Bevölkerung, durch einfach gehaltene Vorträge in landwirtschaftlichen Vereinen und durch Veranstaltung von Unterrichtskursen im Walde.
8. Anleitung zur forstlichen Buchführung.
9. Bearbeitung der Forst- und Jagdstatistik für den Kammerbezirk, z. B. über die Bewegung der Holzpreise, über Waldbrandschäden, über Waldödländereien, über Jagdpachtgelder und Wildschadenersatz.

II.

Die Waldbesitzer und andere Interessenten tragen bei Inanspruchnahme der Forststelle der Landwirtschaftskammer die Kosten der Tagegelder für die Forstsachverständigen und haben die Wagenfahrt von und nach der Eisenbahn zu bewirken.

Die Tagegelder betragen für den:

Landesforstrat und Forstassessor pro Tag 9 Mk.,
für den Forstaufseher pro Tag 5 Mk.

Um die Kosten an Tagegeldern für den einzelnen nach Möglichkeit zu verringern, empfiehlt es sich, daß Anträge auf örtliche Beratung früh gestellt werden, damit auf einer Reise möglichst viele Fälle erledigt werden können. Bei größeren Forstvermessungen, Forsteinrichtungen, ständiger Beaufsichtigung größerer Waldbesitzungen werden die seitens der Interessenten zu tragenden Kosten von Fall zu Fall besonders vereinbart.

Aus den Vereinen.

Aus den Verhandlungen des Vereins ostdeutscher Holzhändler und Holzindustrieller.

(Sitzung vom 1. Juni 1902.)

Zur Frage des **getrennten Verkaufs des gesunden und kranken Holzes** vor wie nach dem Einschlage wurde vom Referenten bemerkt:

Es ist noch nicht allzu lange her, als man es für selbstverständlich erachtete, daß seitens des verkaufenden Forstfiskus nach Möglichkeit die mit Fehlern behafteten Hölzer besonders bezeichnet und besonders verkauft wurden. Erst das letzte Jahrzehnt der Vermehrung und Verbesserung der Verkehrswege und der damit Hand in Hand gehenden Vergrößerungen der fiskalischen Einschläge mit dem Wunsche einer möglichst großen Nutzholzausbeute hat es veranlaßt, dem einkaufenden Holzhändler die Taxierung des Prozentsatzes fehlerhafter Hölzer selbst zu überlassen und ihn zu der angenehmen Pflicht zurückführt, bei seinen Einheitsgeboten diesen von ihm überschläglich angenommenen Prozentsatz fehlerhaften Holzes zu berücksichtigen. Wer aber, und sei er der Weiseste der Weisen unter uns, würde sich zutrauen, einen sicheren Ueberschlag bezüglich der Gesundheit bei einer großen stehenden oder übereinander gefällten Holzfläche abzugeben?

Hat nicht jeder von uns die größten Mißerfolge seiner Einkäufe in dem Irrtum über Schwamm und Stammfäulniß gesehen und liegt es nicht gleichmäßig im Interesse von verkaufendem Fiskus und kaufender Sägemühlenindustrie, den Handel auf eine Basis zu stellen, die dem ersteren die Kauf-

kraft seiner Abnehmer erhalten und die letztere vor unübersehbarer Einbuße schützt?

Niemand, der mit den einschlägigen Verhältnissen vertraut ist, wird es bezweifeln, daß der ausnahmslos getrennte Verkauf von gesundem und krankem Holz, die Preise des fiskalischen Rundholzes um ein Angemessenes steigern wird, und Jeder würde mit aufatmender Freude seinen Kalkulationen die neuen Verhältnisse zu Grunde legen.

Ich befinde mich in der Auffassung über die Wirkung des getrennten Verkaufs von gesundem und krankem Holz auf die Preislage in vollständiger Uebereinstimmung mit dem Ministerialerlaß, welcher die Abgabe von bisher niedrigen Geboten auf die Mitgabe von krankem Holz zurückführt.

In der Auffassung des Risikos jedoch, welchem der Käufer bei Mitverkauf des Anbruchholzes ausgesetzt ist, muß der Meinung des Ministerialerlasses, welche das Risiko „als gewöhnlich bedeutend überschätzt" annimmt, unter allen Umständen und unter Hinweis auf umfangreiche ernste Erfahrungen zahlreicher Kollegen widersprochen werden.

Die Direktive, welche der Ministerialerlaß den einzelnen Regierungen gibt, lassen uns die Hoffnung schöpfen, daß der getrennte Verkauf des gesunden und kranken Holzes, weil gleichmäßig liegend im Interesse von Fiskus und Holzhandel, immer mehr an Terrain gewinnt.

Ueber die allgemeine Gewährung einer Längenzugabe bei Messung des Rundholzes von dem oberen Ende der Fallkerbe lautete der Bericht:

Während in einem früheren Erlaß das Längenübermaß von 5 cm nur auf diejenigen Hölzer beschränkt war, welche in einer Submission zum Verkauf gelangten, ist diese Bestimmung nunmehr auch auf die im Wege des öffentlichen Meistgebotes erstandenen Hölzer erstreckt, und viele meiner Freunde mit mir würden diese Bestimmung gerne auf alle zum Einschlag kommenden Langhölzer überhaupt ausgedehnt sehen.

Gestatten Sie mir nun noch, mich zu der in der Ministerialkonferenz angeschnittenen Frage der Schiedsrichter zu äußern, und meine Meinung mit vielen meiner Kollegen in Uebereinstimmung dahin zu deklarieren, es bei dem bisherigen und unbedingt bewährten Verfahren des endgültigen Schiedsspruches durch den betreffenden Regierungs- und Forstrat zu belassen.

Fast übereinstimmend wird aus unseren Kreisen und im Einklang mit meiner eigenen Erfahrung der Wunsch, hieran nicht zu rütteln, ausgesprochen.

Vergessen wir nicht, daß derartige Fragen meist im Winter akut werden, und es uns allen mehr daran gelegen ist, sie schnell ohne jede Weitläufigkeit zu erledigen, als durch ein umständliches, hochnotpeinliches Verfahren unsere Angelegenheiten in die Länge gezogen und die Benutzung der Winterwege und die schleunige Aufarbeitung bei Frost vereitelt zu sehen.

Kleinere Mitteilungen.

Für die Beneke'sche Preisstiftung ist von der philosophischen Fakultät der Universität Göttingen für das Jahr 1902 folgende **Preisaufgabe** gestellt: „Die Fakultät wünscht eine historisch-kritische Zusammenstellung der Ergebnisse der bisherigen Forschungen über gewisse langsam wachsende Tumoren und abnormale, wuchernde Neubildungen, die an Holzpflanzen wie an krautartigen Gewächsen beobachtet worden sind und als „Krebs" oder z. T. auch als „Maserkröpfe" bezeichnet werden. Sie wünscht ferner eine genaue Untersuchung und Beschreibung von möglichst zahlreichen neuen Fällen derartiger Erkrankungen, welche sich auf experimentelle Prüfung durch Infektionsversuche stützt und durch Zeichnungen sowie durch mikroskopische Präparate erläutert wird. Das Verhältnis der Ergebnisse dieser neuen Untersuchungen zu den schon bekannten Thatsachen ist darzulegen." Bewerbungsschriften sind in einer der modernen Sprachen abzufassen und bis zum 31. August 1904, auf dem Titelblatt mit einem Motto versehen, an die Fakultät einzusenden, zusammen mit einem versiegelten Briefe, der auf der Außenseite das Motto der Abhandlung, innen Namen, Stand und Wohnort des Verfassers anzeigt. In anderer Weise darf der Name des Verfassers nicht angegeben werden. Auf dem Titelblatt muß ferner die Adresse verzeichnet sein, an welche die Arbeit zurückzusenden ist, falls sie nicht preiswürdig befunden wird. Der erste Preis beträgt 3400 Mk., der zweite 680 Mk. — Die Zuerkennung der Preise erfolgt am 11. März 1905 in öffentlicher Sitzung der philosophischen Fakultät zu Göttingen.

* * *

Die „Deutsche Kolonialzeitung" vom 10. Juli 1902 empfiehlt die Anstellung von **Forstmännern im Dienste der deutschen Kolonialverwaltung.** „Es darf wohl die Frage erhoben werden, warum im Kolonialdienst neben der großen Zahl von Militärs und Juristen bis jetzt so wenige Forstmänner verwendet sind, während gerade die Forstmänner in der Art und im Umfang ihrer Studien eine ganz ausgezeichnete Vorschule genießen für den Dienst in unseren Kolonien, in welchen ja die Erziehung und Verwertung von Nutzpflanzen die erste Rolle spielt. Wenn wir kurz berühren, daß von den Forstkandidaten stets Militärtüchtigkeit und in der Regel auch militärische Dienstleistung und Ausbildung als Reserveoffizier, also auch ein besonderes Maß körperlicher Kraft und Abhärtung gefordert wird und daß in den höheren Forstdienstprüfungen mindestens encyklopädische Kenntnisse des Staatsrechts, Privat- und Strafrechts, sowie des Zivil- und Strafprozesses verlangt werden, so erhellt von selbst, daß junge Forstmänner im Kolonialdienst ihren militärischen und juristischen Kollegen kaum nachstehen werden. Was ihnen aber einen wesentlichen Vorzug verleiht, das sind ihre speziellen Kenntnisse in der Botanik, Mineralogie und Zoologie, Chemie und Physik, in der Anzucht und Pflege von Holzpflanzen, ferner in Mathematik, Wegbau und Vermessungskunde. Diese Vielseitigkeit der forstlichen Ausbildung dürfte recht wohl die deutsche Kolonialverwaltung, wie auch die Direktoren größerer kolonialwirtschaftlicher Unternehmungen veranlassen, mehr als bisher die in den jungen Forstbeamten ruhenden, für das Kolonialwesen so gut vorbereiteten Kräfte sich dienstbar zu machen, umsomehr, als dem Forstmann von Haus aus das Bestreben innewohnt, seinen einmal gewählten Wirkungskreis nicht eher zu verlassen, bis er gute Erfolge seiner Kulturthätigkeit aufweisen kann."

* * *

Der neu anzustellende Stadtforstrat für Elbing soll seinen Wohnsitz in der Stadt Elbing nehmen. Der verstorbene Herr Stadtforstrat Kuntze bezog ein Gehalt von 4500 Mk. und 10% Wohnungsgeldzuschuß. Als Dienstaufwandsentschädigung erhielt er 1800 Mk. wofür er verpflichtet war, einen Wagen und zwei Pferde zu halten. Der neue Stadtforstrat soll 1200 Mk. Dienstaufwandsentschädigung erhalten und nicht zum Halten von Fuhrwerk verpflichtet sein. Sein Anfangsgehalt soll 3300 Mk. und 10% Wohnungsgeldzuschuß betragen, steigend von 3 zu 3 Jahren um je 500 Mk., so daß sein höchstes Gehalt nach 9 Jahren einschließlich Wohnungsgeld 5280 Mk. beträgt. Für Dienstreisen sollen, wie bisher, 3 Mk. täglich Vergütung gezahlt werden; falls er nachts von Hause fortbleiben muß, erhöht sich die Vergütung um weitere 3 Mk. Die staatlichen Oberförster erhalten neben freier Dienstwohnung ein Anfangsgehalt von 2700 Mk., steigend von 3 zu 3 Jahren bis zum Höchstbetrage von 5700 Mk. Als Dienstaufwandsentschädigung werden ihnen bis zu 2100 Mk. gewährt. Der neue Stadtforstrat muß die Prüfung für den höheren preußischen Staatsforstdienst bestanden haben und etwaige andere Thätigkeit in der Stadtverwaltung mit übernehmen. Jegliche Nebenbeschäftigung soll ihm untersagt werden. Seine Wahl erfolgt auf 12 Jahre. Bei seiner Wiederwahl können ihm weitere Alterszulagen gewährt werden, damit er im Höchstgehalt den staatlichen Oberförstern gleichgestellt wird. Die Stadtverordneten waren mit den Anstellungsbedingungen einverstanden.

* * *

Nach Mitteilung der Hannoverschen Land- und Forstwirtschaftlichen Zeitung ist das **Moorbrennen** immer mehr in der Abnahme begriffen. Im Jahre 1901 wurden in der Provinz Hannover noch 6554 Moor-Brennscheine ausgegeben für eine Moorfläche von 7564,87 ha. Außerdem sind durch 62 infolge

Fahrlässigkeit oder aus anderen Ursachen vorgekommene Moorbrände 3645 ha Moorfläche abgebrannt. Auffallend groß sei leider noch immer die Fläche des gegen den Willen der Besitzer abbrennenden Moores, besonders treffe dieses zu für den Regierungsbezirk Stade. — Die größte Fläche weist der Reg.-Bezirk Osnabrück auf mit 4739,39 ha, davon 113 ha ohne Brennschein abgebrannten Moores; dann folgt der Reg.-Bezirk Stade mit 3751,01 ha, wovon freilich nur 778,71 ha auf Grund eines Brennscheins abgebrannt sind. Der Reg.-Bezirk Aurich weist noch 2042 ha abgebrannter Moorfläche im Jahre 1901 auf, doch ist hier die ohne Brennschein abgebrannte Fläche sehr gering, ebenso wie in den Regierungsbezirken Lüneburg mit nur 477 ha und Hannover mit nur 100,79 ha abgebrannter Moorfläche. Im Reg.-Bezirk Hildesheim hat Moorbrennen nicht Platz gegriffen.

* * *

Ueber die **Stadtwaldungen von Liegnitz** machte bei einer Besichtigung Herr Stadtverordneter Kappelt nähere Mitteilungen.

Wir heben daraus kurz folgendes hervor: Im Jahre 1842, also vor 60 Jahren, betrug die Größe des Liegnitzer Stadtforstes 1472,57 ha, hierzu traten Ankäufe in der Größe von 463,75 ha und im Werte von etwa 360000 Mk., so daß der Bestand jetzt 1936,32 ha beträgt; etwa 1840 ha sind Holzboden und etwa 95 ha Nicht-Holzboden. In diesem Zeitraum von etwa 55 Jahren wurden aber auch noch alte Forstservitute abgelöst im Werte 30—40000 Thalern, sodaß die Stadt für Verbesserung ihres Stadtforstes außer den laufenden, nicht unbeträchtlichen jährlichen Ausgaben mindestens 500000 Mk. ausgegeben hat.

* * *

Für die **Aufforstungen von Oedungen oder von Weidflächen** oder von anderen für den landwirtschaftlichen Betrieb nicht geeigneten Grundstücken, welche im Laufe des Jahres 1901 oder 1902 erfolgt sind, hat **der landwirtschaftliche Kreisausschuß von Schwaben und Neuburg Kostenzuschüsse** im Betrage von 50—150 Mk. je nach der Größe der aufgeforsteten Fläche oder den größeren oder geringeren Schwierigkeiten, mit welchen die Aufforstungen verbunden gewesen sind, unter den nachfolgenden Bedingungen ausgesetzt. Die Aufforstung muß eine freiwillige sein. Abgeholzte Waldungen oder Waldteile, dann Waldblößen, deren Wiederaufforstung gesetzlich vorgeschrieben ist, können nicht in Betracht kommen. Die Aufforstung muß als eine vollkommen gelungene erkannt werden. Die aufgeforstete Fläche hat, gleichviel ob die Aufforstung mittelst Saat oder mittelst Pflanzung erfolgt ist, mindestens ein Hektar zu umfassen, und es haben auf Prämien nur Diejenigen Aussicht, deren Waldbesitz eine Fläche von 100 Tagwerk oder 34 ha nicht übersteigt. In den Bewerbungen ist auch die Bonitätsklasse der aufgeforsteten Grundstücke anzugeben. Ferner wurden Zuschüsse verwilligt für die Anlage und den rationellen Betrieb von Saat- und Pflanzgärten, gleichviel ob sie zur Befriedigung des eigenen Bedarfs oder zum Zwecke des Pflanzenverkaufs angelegt sind. Solche Gärten sollen mindestens 5 Ar umfassen, innerhalb der letzten 3 Jahre zweckentsprechend angelegt und gut im Stande gehalten sein. In den Gesuchen ist die Zahl der im Jahre der Preisbewerbung vorhandenen Pflanzen ausgeschieden nach Holzarten und innerhalb dieser nach Alter und Gattung (verschult, unverschult, Heisterpflanzen) anzugeben. Auch ist beizufügen, ob die Pflanzen zur Befriedigung des eigenen Bedarfes dienen oder dem Verkaufe unterstellt werden sollen oder ob beide Zwecke verfolgt werden. Für ein und denselben Pflanzgarten kann in der Regel nur einmal eine Prämie gewährt werden und um Prämien können sich nur Waldbesitzer bewerben, deren Gesamtwaldbesitz die Fläche von 34 ha oder 100 Tagewerk nicht übersteigt. Jedem Gesuche ist ein forsttechnisches Gutachten, dessen etwaige Kosten der Bewerber auf alle Fälle zu tragen hat, beizulegen.

* * *

Ueber die **Forstwirtschaft auf den Philippinen** schreibt die Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik (Wien) folgendes: Auf den ersten Blick mag es etwas auffällig erscheinen, daß die Amerikaner auf den Philippinen mit der Forstwirtschaft bessere Fortschritte machen als im eigenen Lande. Es erklärt sich das jedoch dadurch, daß auf den Philippinen bereits unter spanischer Herrschaft ein kompletes Forstwirtschaftssystem eingerichtet war und von den Amerikanern übernommen wurde. Wenn auch das spanische System mehr auf die Versorgung politischer Günstlinge hinzielte und von einer wirklichen, nach deutschen Grundsätzen geregelten Wirtschaft nicht die Rede sein konnte, so war immerhin die Basis zu einer gedeihlichen Entwickelung gelegt, auf der die Amerikaner weiter bauen konnten. Daß sie sich dieser Arbeit mit der ihnen eigenen Energie unterziehen, ist jedenfalls ein guter Beweis dafür, daß ihnen die Verbesserung der Zustände auf dem Archipel sehr am Herzen liegt. Bei der militärischen Besetzung Manilas wurde die arg in Verfall geratene Forstabteilung dem Hauptmann George P. Ahern übergeben. Ahern hat eine militärische Erziehung genossen und studierte später Jura, war aber stets ein eifriger Befürworter einer rationellen Forstwirtschaft. Obwohl also kein Fachmann, hat er doch schon jetzt durch seine geschickte und energische Leitung wesentliche Erfolge erzielt, so daß den Philippinen eine blühende Forstwirtschaft gesichert ist. Freilich, ohne das nötige Verständnis, das die Taft-Kommission seiner Sache entgegenbrachte, hätte auch Ahern nichts ausrichten können. Richter Taft schickte ihn in die Heimat, um dort geeignete Kräfte anzuwerben. Infolge dessen sind jetzt in Manila eine stattliche Zahl gut geschulter Förster angekommen. Auch die Bundesregierung gab einige erfahrene Förster und einen Forstingenieur ab, so daß Ahern mit diesem Stamm wohl etwas zu Stande bringen dürfte. (Ein schweizerischer Forstmann befindet sich ebenfalls unter den von Amerika herübergekommenen Forstwirten, der frühere Kreisforstinspektor Hagger von Faido. D. Red.) In den Vereinigten Staaten fühlt man freilich die entstandene Lücke recht empfindlich, doch hofft man, dieselbe bald wieder ausfüllen zu können. Es befinden sich jetzt im Lande zwei vollständig eingerichtete Forstakademien, die eine mit Yale verbunden und von 30 Studenten besucht, die andere zu Cornell gehörend und von 38 Studenten besucht. Die Arbeiten auf den Philippinen werden sich zunächst natürlich mit der Zusammenstellung dessen, was vorhanden ist, zu befassen haben. Daraus ergiebt sich dann weiter die Feststellung der Verwendbarkeit der einzelnen Hölzer, sowie das Suchen nach geeigneten Märkten für die Forstprodukte. Ein ausgedehnter Ueberwachungsdienst soll organisiert werden, um die vielen Forstdiebstähle, besonders in den wertvolleren Waldungen, unmöglich zu machen. Ein modernes Laboratorium soll ebenfalls eingerichtet werden. Besondere Aufmerksamkeit wird man dem Gummibaume, von dem man bereits gegen fünfzig Abarten auf den Inseln kennt, zuwenden. Daß man auch finanziell erfolgreich sein wird, mag daraus hervorgehen, daß unter spanischer Herrschaft in den besten Monaten nie mehr als 12500 mexicanische Dollars vereinnahmt wurden, während die Amerikaner gleich im ersten Monat eine Einnahme von 8000 Dollars Gold und im ersten Fiskaljahre eine solche von 199000 Dollars Gold erzielten. Zur Zeit sind die monatlichen Einnahmen bereits auf 30000 mexikanische Dollars gestiegen.

Bücherbesprechungen.

Eberhard, Julius, Dr, Forstamtmann in Tübingen: Tafeln zur Bonitierung und Ertragsbestimmung nach Mittelhöhen, für Tanne, Fichte, Forche, Buche und Eiche. Tübingen, im Selbstverlage des Verfassers, 1902.

„Das Bedürfnis der Praxis, insbesondere für Zwecke der Wirtschaftseinrichtung, Bonität und Holzmasse der Bestände in einfacher Weise zu bestimmen, hat zur Konstruktion der Höhen-Ertragskurven geführt".

Mit diesen Worten betont der Herr Verfasser die nähere Veranlassung und den Zweck seiner kürzlich erschienenen Arbeit.

In der übersichtlichen Form graphischer Darstellungen erscheinen für Fichte, Tanne und Buche-Württemberg, für Föhre-Deutschland, für Eiche-Hessen, die Kurven der Derbholzmassen pro ha und zwar vom 30.—120. Jahre bei Fichte, Tanne, Föhre, Buche und vom 30.—150. Jahre bei der Eiche. Hiebei erscheinen

Fichte, Föhre und Buche mit 5, Tanne und Eiche mit 4 Bonitätsklassen. Außer den eigentlichen Bonitätskurven sind behufs leichterer Einschätzung auch die Grenzkurven zwischen je 2 Bonitäten beigefügt.

Soweit stimmt das hier angewendete Verfahren mit der bisher üblichen Art der Darstellung vollkommen überein.

Neu ist in der vorliegenden Arbeit die Heranziehung von Höhenkurven, resp. die Vereinigung derselben mit den Massenkurven in einer und derselben graphischen Darstellung.

Wie sind nun diese Höhenkurven konstruiert? Die Tanne erreicht beispielsweise eine mittlere Bestandeshöhe

von 20 m bei der I. Bonität im Alter von 65 Jahren
" " II. " " " " 76 "
" " III. " " " " 86 "
" " IV. " " " " 100 "

Wir errichten nun auf der Abszisse bei den Punkten 65, 76, 86 und 100 die respektiven Ordinaten und bringen dieselben zum Schnitt mit den Bonitätskurven der Derbholzmassen. Die Verbindung dieser 4 Schnittpunkte miteinander liefert uns nun für die Bonitäten I—IV die Kurve der gleichen mittleren Bestandeshöhe von 20 m oder kurzweg die Höhenertragskurve des Verfassers.

Diese Höhenkurven weichen im allgemeinen von der geraden Linie ab und zeigen uns, in welchem Alter bei allen Bonitäten eine und dieselbe mittlere Bestandeshöhe erreicht wird.

Auf Grund des ermittelten Alters und der gemessenen Bestandeshöhe können wir somit ohne weiteres die zugehörende Bonität, sowie die gesuchte Derbholzmasse eines konkreten Bestandes aus den graphischen Darstellungen herauslesen.

Die in solcher Weise ermittelten Bestandesmassen repräsentieren die Normalerträge bei voller Bestockung. Letztere sind je nach dem Vollkommenheitsgrade des konkreten Bestandes zu reduzieren, was in einer sechsten graphischen Darstellung mit Hilfe eines beigegebenen Verjüngungsmaßstabes wiederum durch einfaches Ablesen erfolgen kann.

Hiebei ist nun freilich die Voraussetzung zu machen, daß einem Vollkommenheitsgrade von beispielsweise 0,8 auch eine Bestandesmasse gleich 0,8 der normalen entspreche. Ob nun diese Voraussetzung ohne weiteres richtig sei, möchten wir bezweifeln. Der Verfasser hätte allerdings beim gänzlichen Mangel einschlägiger Untersuchungen diese sonst noch offene Frage nicht mit Sicherheit entscheiden können, und hat sie deshalb auch gar nicht berührt. Bei unsern schweizerischen Versuchsflächen sind bezügliche Untersuchungen eingeleitet.

Endlich sind zur weiteren Charakteristik der Bestände in einer Tabelle noch die normalen Stammzahlen pro ha, sowie die mittleren Bestandesstärken, die zu erwartenden Vorerträge bei mittelstarkem Durchforstungsgrade angegeben.

Als Hilfsmittel bei forsttaxatorischen Arbeiten dürfte die vorliegende Publikation ohne Zweifel von manchem Fachgenossen begrüßt werden und können wir dieselbe bestens empfehlen.

Sie wird im fernern dazu beitragen, die Arbeiten der forstlichen Versuchsanstalten der ausübenden Praxis mehr und mehr dienstbar zu machen.

Zürich, im Juli 1902. Ph. Flury.

* * *

Leitfaden für schweiz. Unterförster- und Baumwartenkurse. Als vierte, neu bearbeitete Auflage von Kantonsforstmeister F. Fankhausers „Leitfaden für die Baumwartenkurse im Kanton Bern" herausgegeben von Dr Franz Frankhauser, Adjunkt des eidgenössischen Oberforstinspektorats. I. Teil. Einleitung, Standortskunde, Forstbotanik und Waldbau. Bern, Semminger. 1902. 182 S. 2,50 Mk.

Die weite Verbreitung des Buches, wie sie aus dem Erscheinen der 4. Auflage hervorgeht, spricht für seine Brauchbarkeit. Auswahl des Wichtigen und Klarheit der Darstellung zeichnen auch die neueste Auflage aus. Wir zweifeln nicht, daß der Leitfaden auch im neuen Gewande rasch die Gunst des Publikums sich erwerben wird. Auch außerhalb der Schweiz wird er bei Kursen für das niedere Forstpersonal benützt werden können.

Bücherschau.

Conrad, Prof. Dr J., Grundriß zum Studium der politischen Oekonomie. 1. Teil: Nationalökonomie. 4. ergänzte Auflage. (XVI, 389 S.) gr. 8°. Jena, G. Fischer. 9.—

Rohweder, J.: Unsere Schnepfen. Die drei europ. Sumpfschnepfen oder Bekassinen Gallinago major, gallinago, gallinula u. die Waldschnepfe, Scolopax rusticula in Wort und Bild. (63 S. mit 4 Taf. und 4 Abbildgn.) Fol. Gera-Untermhaus, F. E. Köhler. 5.—

Ofen-Industrie. Spezial-Organ f. Ofenfabrikation, Ofenbau und die gesamte Heiztechnik. Red. und Hrsg.: Alfr. Tränkner. 2. Jahrg. 1902. 104 Nrn. (Nr. 1. 16 S.) gr. 4°. Leipzig, Leipz. Accidenz- und Verlagsdruckerei. Vierteljährlich 3.—

Entwickelung, die, des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der 2. Hälfte des 19. Jahrh. Hrsg. vom Verein für die bergbaul. Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Gemeinschaft mit der westfäl. Berggewerkschaftskasse und dem rheinisch-westfäl. Kohlensyndikat. (In 7—8 Bdn.) II. und V. Bd. Lex. 8°. Berlin, J. Springer. 160.—

Stöcklein, Archit. Hans: Neue Tabellen über den Anfall an Latten und Brettern v. bestimmter Stärke aus Schnittstämmen von 20—60 cm. Zopfstärke im Rundverschnitt, f. Forstleute, Holzhändler, Zimmerer, Schreiner 2c. nach genauen Messgn. und Berechngn. zusammengestellt. (24 S.) 12°. Erlangen, Th. Blaesing. —.50

Personalnachrichten.

Aus Bayern: Der Forstmeister Friedrich Grießmeyer in Marktheidenfeld wurde wegen Krankheit und dadurch herbeigeführter Funktionsunfähigkeit in den erbetenen zeitlichen Ruhestand auf die Dauer eines Jahres versetzt. — Zum Forstmeister auf das Forstamt Stadtsteinach wurde der Forstamtsassessor Ernst Weber in Inzell befördert; zum Forstamtsassessor in Inzell, Forstamt Siegsdorf, der Forstamtsassistent und Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Ministerialforstabteilung Heinrich Weippert ernannt; auf das Forstamt Erlenbach der Forstmeister Adalbert Hein in Landau a. J. auf Ansuchen in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; zum Forstmeister auf das Forstamt Landau a. J. der Forstamtsassessor Georg Rüger in Oberried befördert; zum Forstamtsassessor in Oberried, Forstamt Bodenmais, der Forstamtsassistent und Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung, Otto Lautenschlager ernannt; auf das Forstamt Baunach der Forstmeister Friedrich Glock in Stalldorf auf Ansuchen in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; zum Forstmeister auf das Forstamt Stalldorf der Forstamtsassessor Josef Reinhart in Kleinrindenfeld befördert und zum Forstamtsassistent in Kleinrindenfeld, Forstamt Würzburg, der Forstamtsassistent und Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer der Oberpfalz und von Regensburg, Forstabteilung, August Hirschmann ernannt.

Aus Württemberg. Oberförster Herrlinger zu Creglingen ist auf das Forstamt Schrezheim, Sitz in Ellwangen, versetzt worden. Tit. Forstmeister Koch, Oberförster in Ellwangen, ist auf das Forstamt Heilbronn versetzt worden.

Gestorben: Oberförster Lendle in Schönthal.

Forstakademie Eberswalde.

Vorlesungen im Winter-Semester 1902/1903.

Oberforstmeister Riebel: Waldbau, forstliche Exkursionen. — Forstmeister Dr Martin: Grundlagen und Methoden der Forsteinrichtung, Waldwegebau, forstliche Exkursionen. — Forstmeister Zeising: Forstpolitik, einschl. Ablösung der Waldgrundgerechtigkeiten, forstliche Exkursionen. — Forstmeister Dr Kienitz: Waldbau, insbesondere forstliches Verhalten der Waldbäume, Landwirtschaft (Tierzucht), forstliche Exkursionen. — Forstmeister Prof. Dr Schwappach: Holzmeßkunde, Forstverwaltungslehre, forstliche Exkursionen. — Forstmeister Prof. Dr Möller: Ueber die Bedeutung der Pilze für das Leben des Waldes. — Forstassessor Dr Laspeyres: Forstliches Repetitorium, forstliche Exkursionen. — Prof. Dr Schubert: Mathematische Grundlagen der Forstwissenschaft (Holzmeßkunde, Waldwertrechnung), mathematisch-geodätische Uebungen. — Forstassessor Jacob: Planzeichnen. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr Müttrich: Grundzüge der Differential- und Integralrechnung, Mechanik, Meteorologie und Klimalehre. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr Remelé: Allgemeine und anorganische Chemie, chemisches und mineralogisches Praktikum. — Professor Dr Albert: Standortslehre. — Professor Dr Schwarz: Allgemeine Botanik mit Praktikum. — Prof. Dr Eckstein: Wirbeltiere, Forstschädliche Tiere, Fischzucht, zoologische Exkursionen. — Amtsgerichtsrat Prof. Dr Dickel: Rechtskunde (Zivil- und Strafprozeß), Repetitorium in Rechtskunde. — Dr Heidemann: Erste Hülfeleistung in Unglücksfällen.

Das Winter-Semester beginnt Mittwoch, den 15. Oktober 1902 und endet Sonnabend, den 28. März 1903.

Meldungen sind möglichst bald unter Beifügung der Zeugnisse über Schulbildung, forstliche Lehrzeit, Führung, über den Besitz der erforderlichen Mittel zum Unterhalt, sowie unter Angabe des Militärverhältnisses an den Unterzeichneten zu richten.

Der Direktor der Forstakademie: Riebel, Königl. Oberforstmeister.

Großh. Hächs. Forstlehranstalt Eisenach.

Das Wintersemester 1902/1903 beginnt Montag, den 20. Oktober.

Es gelangen zum Vortrag:

1. Staatsforstwissenschaft mit Forstverwaltungslehre, Forstgeschichte, Waldwertrechnung und Statik, Waldwegebau: Geh. Oberforstrat Dr Stoetzer. 2. Forstschutz: Forstrat Matthes. 3. Forstvermessungskunde, Planzeichnen: Forstassessor Pfeifer. 4. Physik, Chemie und Bodenkunde: Professor Dr Neger. 5. Zoologie, II. Teil: Dr Liebetrau. 6. Stereometrie, Anfangsgründe der analytischen Geometrie: Professor Dr Höhn. 7. Rechtskunde: Landgerichtsrat Lincke. 8. Volkswirtschaftslehre: Forstrat Mathes.

Das Studium aller zum Vortrag kommenden Disziplinen der Forstwissenschaft, sowie der Grund- und Hülfswissenschaften erfordert in der Regel 2 Jahre und kann mit jedem Semester begonnen werden. Sämtliche Vorlesungen werden in einem einjährigen Turnus gehalten und sind auf 2 Unterrichtskurse verteilt.

Anfragen und Anmeldungen sind an die „Direktion der Großherzoglichen Forstlehranstalt zu richten.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr Anton Bühler, Tübingen.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpfner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Rey in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

P. P.

Wir bitten Sie um Ihr Interesse und Ihre gütige Mithilfe für die allgemeine **Einführung unserer Fabrikate** — *Sägen und Werkzeuge für die gesamte Forstindustrie* — bei Ihren Forstarbeitern.

Jetzt ist die geeignete Zeit gekommen, mit den Eisenhändern in Verbindung zu treten, um selbige für unsere Fabrikate zu interessieren und sie zu veranlassen, **ihre Einkäufe** in unseren Holzfällungssägen und Werkzeugen **für den Herbst** zu machen. Unsere Fabrikate gewähren nachgewiesermassen **eine erhebliche Mehrleistung** und damit einen wesentlich **höheren Verdienst** bei denselben Stücklöhnen in derselben Zeit, unter sonst gleichen Verhältnissen, bei wesentlich **erleichterter Arbeit und geringerem Kraftverbrauch,** gegenüber jedem besten anderen in- und ausländischen Erzeugnis. Da die meisten Holzhauer ihre Sägen am liebsten **selbst im Laden** aussuchen, so ist der geeignete Weg zur Einführung der vorstehend näher bezeichnete. Wir bitten Sie, sich wegen näherer Einzelheiten, sowie Zusendung von Preislisten, Prospekten, Plakaten etc. mit uns in Verbindung zu setzen.

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht

über

wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Mittel gegen Wildverbiss!

System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.

Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!

Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5** ℳ, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von

Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, Tübingen.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 31. **Tübingen,** den 2. August 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Weitere Glossen zu den forststatischen Berechnungen. Von Carl Eduard Ney. (Schluß.) — Gesetzgebung und Verwaltung. (Holzausfuhr aus Zanzibar.) — Aus den Vereinen. (Die 60. Generalversammlung des schlesischen Forstvereins.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Zeitschriftenschau. — Handel und Verkehr. — Vorlesungen an der Universität Tübingen. — Anzeigen.

Weitere Glossen zu den forststatischen Berechnungen

dieses Mal zu ihren Ergebnissen.

Von **Carl Eduard Ney.**

(Schluß.)

Zu ähnlichen Ergebnissen führt die Rechnung bei der Tanne I. Bonität und der Kiefer II. Bonität, für welche ich oben die Resultate meiner Berechnungen ihrer Wertserträge gegeben habe.

Für die Tanne I. Bonität berechnen sich die Vorwerte der Nutzungen des Umtriebs, ausgedrückt in dem Werte 120jährigen Holzes, wie folgt:

Alter	zu 2,5 % Hauptnutzung	Vornutzungen einzeln	Vornutzungen im ganzen	Summa	zu 3 % Hauptnutzung	Vornutzungen einzeln	Vornutzungen im ganzen	Summa
140	49,90	0,70	41,05	90,95	24,34	0,35	26,98	51,32
130	58,93	1,53	40,35	99,28	29,20	0,81	26,63	55,83
120	68,24	2,53	38,82	107,06	38,06	1,41	25,82	63,88
110	76,84	3,90	36,29	113,13	44,99	2,27	24,41	69,40
100	83,80	6,35	32,39	**116,19**	51,51	3,90	22 14	**73,65**
90	83,25	7,26	26,04	109,29	53,71	4,69	18,24	71,95
80	75,04	6,94	18,78	93,82	50,84	4,70	13,55	64,39
70	61,98	5,15	11,84	73,82	48,08	3,67	8,85	56,93
60	46,60	2 95	6,69	53,29	34,79	2,21	5,18	40,97
50	31,13	2,62	3,74	34,87	24,41	2 05	2,97	27,38
40	17,88	1,12	1,12	19,00	14,72	0,92	0,92	15,64

Zieht man hievon wieder die 5 Wertseinheiten als Kulturkosten ab und multipliziert den Rest mit dem Faktor $\frac{1{,}0\,p^u}{1{,}0\,p^u - 1}$, so ergiebt sich ein Bodenerwartungswert für den 100jährigen Umtrieb zu 3% von 72,42, für den 90jähr. von 69,25 Wertseinheiten; zu 2,5% berechnet sich derselbe für den Umtrieb von 100 Jahren auf 121,45, für denjenigen von 90 Jahren auf 121,27 Einheiten. Der 100jährige Umtrieb ist also derjenige, für welchen sich die Reinertragsschule entscheiden würde. Er liefert 12,36 Wertseinheiten gegenüber 13,96 bei 120- und 14,31 bei 140jährigem Umtriebe und bei der Abtriebsnutzung auf Brusthöhe durchschnittlich statt 51,0, bezw. 46,4 nur 409 mm starke Stämme.

Noch weit mehr weicht der Umtrieb der Tharandter Schule von demjenigen der höchsten Wertserzeugung bei der Kiefer ab:

Die oben angegebenen Erträge eines Kiefernbestandes II. Bonität nach Weise von 1 ha während des Umtriebs haben am Beginn desselben folgende Werte:

Alter	zu 2,5 % Hauptnutzung	Vornutzung einzeln	Vornutzung im ganzen	Summa	zu 3 % Hauptnutzung	Vornutzung einzeln	Vornutzung im ganzen	Summa
120	27,41	0,25	21,04	48,45	15,38	0,14	15,27	30,65
115	29,89	0,32	20,79	50,67	17,07	0,21	15,13	32,20
110	32,26	0,48	20,46	52,72	18,89	0,28	14,92	33,81
105	34,48	0,65	19,98	54,46	20,70	0,39	14,64	35,34
100	36 80	0,74	19,33	56,13	22,62	0,47	14,25	36,87
95	39,28	0,92	18,56	57,84	24,72	0,63	13,78	38,50
90	41,52	1,03	17,64	59,16	26,77	0,66	13,15	39,92
85	43,65	1,16	16,61	60,26	28,82	0,77	12,49	41,31
80	45,35	1,24	15,45	**60,80**	30,74	0,86	11,72	42,43
75	46,58	1 35	14 21	**60,79**	32,34	0,94	10,86	43,20
70	47,42	1,51	12,86	60,28	33,72	1,07	9,92	**43,64**
65	47,41	1,65	11,35	58,76	34,55	1 20	8,85	43,40
60	46 60	1,75	9,70	56,30	34,79	1,31	7 65	42,44
55	45,01	1,88	7,95	52,96	34,44	1,44	6,34	40,78
50	42,47	1,86	6,07	48,54	33,30	1,46	4,90	38,20
45	38,52	1,88	4,21	42,73	30,93	1,51	3,44	34,37
40	33,52	1,49	2,33	35,85	27,59	1 22	1,93	29,52
35	27,39	0,84	0,84	28,23	23,10	0,71	0,71	23,81

Setzt man wiederum 5 Wertseinheiten als Betrag der Kulturkosten, so erscheint für einen Kiefernwald II. Standortsgüte nach Weise als der finanziell vorteilhafteste Umtrieb für einen Waldbesitzer, der mit einem Wirtschaftsfuße von 3% rechnen muß, derjenige von 60 Jahren mit einem Bodenerwartungswerte (excl. Verwaltungskostenkapital) von 45,09 Wertseinheiten. Bei einem Umtriebe von 65 Jahren berechnet er sich nur auf 44,98, bei einem solchen von 55 Jahren auf 44,55 Einheiten.

Das ist das Alter, bei dem die Kiefern des Hauptbestandes auf Brusthöhe durchschnittlich 207 mm Durchmesser haben von dem besten Falls 30 mm verkernt sind und bei welchem 3,5 m vom Boden die Kernbildung noch nicht einmal angefangen hat, weil die 14jährige Kiefer auf dem gegebenen Standort durchschnittlich nur 3,5 m hoch ist, in

dieser Höhe also im 60. Jahre 46jähriges Holz überhaupt nicht vorhanden ist.

Rechnet man nur 2,5 %, so erscheint der Umtrieb von 70 Jahren mit einem Bodenwerte von 67,33 Wertseinheiten als der finanziell vorteilhafteste. Die Hölzer des Hauptbestandes haben dann in der Rinde auf Brusthöhe durchschnittlich 245 mm Durchmesser und höchstens 60 mm Kern, der bereits in einer Höhe von 7,3 m über dem Boden verschwindet. Solche Ware ist technisch fast nur zu Grubenholz zu gebrauchen und es ist an ihr durch inländische Arbeit äußerst wenig zu verdienen.

Ich stelle nicht in Abrede, daß die Reinertragsrechnung unter Umständen auch zu höheren Umtrieben führen kann. Es wird das der Fall sein, wo, wie in Gegenden, in denen sich „Fuchs und Hase gute Nacht sagen", sehr hohe Transport- und Erntekosten auch für die schwächeren Hölzer das Wertsverhältnis zwischen stärkeren und schwächeren Hölzern zu Gunsten der ersteren in unverhältnismäßig hohem Grade verschieben.

Wie ich bereits in früheren Arbeiten, auf die ich in dem in Nr. 19 und 20 dieser Blätter erschienenen Aufsatze Bezug genommen habe, und in diesem selbst hervorhob, ist der Durchmesser ein unbedingt zuverlässiger Gradmesser der Brauchbarkeit nur für das auf dem Holzplatz des Verarbeiters bereits angefahrene Holz. Bei dem im Walde stehenden Holze sind die Abfuhr- und Erntekosten in Abzug zu bringen und, da für geringwertige Ware bei gleichem Gewichte und gleicher Entfernung vom Verbrauchsorte dieselben Transport- und nicht selten höhere Werbungskosten bezahlt werden müssen, als für die beste, so wird das letztere verhältnismäßig um so wertvoller, je höhere Kosten in Anrechnung zu bringen sind.

Ist z. B. der Gebrauchswert der Stämme von 50 cm Durchmesser auf dem Holzplatze des Verarbeiters 40 Mk. pro fm, so sind für ihn, dort angefahren, 40 cm starke Stämme 32, 30 cm starke 24, 20 cm starke 16 und 10 cm dicke Stangen 8 Mk. pro fm wert. Betragen die Anfuhr- und Werbungskosten zusammen 4 Mk., so betragen die erntekostenfreien Waldwerte 36, 28, 20, 12 und 4 Mk., die sich verhalten wie 9:7:5:3:1. Betragen die Kosten dagegen 7 Mk., so berechnen sich die Einheitswaldwerte nur noch 33, 25, 17, 9 und 1 Mk., so daß der 5mal dickere Stamm nicht mehr 5, sondern 33 mal so viel pro fm wert ist, als die schwächere Stange.

In der Wirklichkeit wird dieser Unterschied aber dadurch wesentlich vermindert und unter den in Deutschland heutzutage bestehenden Verhältnissen in der Regel ganz aufgehoben, daß die Verarbeitungsorte für die geringwertige Ware näher am Walde zu liegen pflegen und deshalb geringere Frachtausgaben nötig machen, als das seines höheren Wertes halber transportfähigere bessere Material, welches als Rohstoff oder Halbfabrikat um so weiter verfrachtet wird, je gebrauchsfähiger es ist, so daß durch die Frachtspesen der Waldpreis aller Sortimente in annähernd gleichem Prozentverhältnisse belastet wird.

Wo aber eine solche Ausgleichung stattfindet, — und das ist in der großen Mehrzahl der deutschen Waldungen der Fall — da führt, wie wir gesehen haben, die forstliche Finanzrechnung mit Naturnotwendigkeit zu niedrigen gegen die Umtriebe der gewerblichen Meistleistung weit zurückstehenden Umtriebszeiten und zwar selbstverständlich um so mehr, mit je höheren Wirtschaftszinsfüßen gerechnet wird.

Abgesehen von der Uebergangszeit, welche vom Kapital zehrt, vermindert die Reinertragswirtschaft deshalb auch die nachhaltigen Erträge der Waldungen und zwar, wie wir gesehen haben, pro Jahr und ha bei der Rechnung mit 3 % im

Bonität		Wertseinheiten			
Fichtenwald	III.	von 8,20	auf 5,93,	also um	27,7 %
Tannenwald	I.	„ 14,31	„ 12,36,	„ „	13,6 „
Kiefernwald	II.	„ 5,56	„ 3,97,	„ „	28,8 „
im Mittel		„ 9,36	„ 7,42,	„ „	23,4 %

und bei derjenigen mit 2,5 % im

Bonität		Einheiten			
Fichtenwald	III.	von 8,20	auf 6,42,	also um	21,7 %
Tannenwald	I.	„ 14,31	„ 12,36,	„ „	13,6 „
Kiefernwald	II.	„ 5,56	„ 4,53,	„ „	18,5 „
im Mittel		„ 9,36	„ 7,77,	„ „	17,9 %.

Eine gleich bedeutende Verminderung der in deutschen Waldungen erzeugten Massen ist mit dem Uebergang zur Reinertragswirtschaft nicht verbunden. Im Gegenteil! Es erzeugt in fm pro Jahr und ha bei einem Umtriebe von:

Jahren	die Fichte III. Kl.	die Tanne I. Kl.	die Kiefer III. Kl.
140	—	**15,767**	—
120	**9,975** *)	16,642	**7,225**
100	10,133	**16,725**	7,850
90	**10,008**	15,850	8,142
85	**9,900**	—	8,267
70	9,317	12,417	**8,583**
60	8,683	10,250	**8,667**

Die Tanne und Kiefer liefern also bei den Umtrieben der Reinertragsschule einerlei, ob mit 2,5 oder 3 % gerechnet wird, sogar noch wesentlich größere Massen, als bei dem Umtriebe der höchsten Wertserzeugung, die Fichte nur dann kleinere, wenn der Rechnung ein Zinsfuß von 3 % zu Grunde gelegt wird.

Die Reinertragswirtschaft erzeugt also im großen Durchschnitt nicht weniger sondern wesentlich mehr, aber um sehr viel schlechteres Holz, als der Umtrieb der höchsten Wertserzeugung. Der Durchschnittswert des gesamten während des Umtriebs erzeugten Holzes beträgt bei den Umtrieben des höchsten Wertsertrags:

bei der	Fichte	III. Bonität	0,897 Wertseinheiten
„ „	Tanne	I. „	0,908 „
„ „	Kiefer	II. „	0,769 „
	im Mittel		0,858 „

bei den Umtrieben der Reinertragsschule dagegen nur bei der

Fichte	III.	Bonität	bei 3 % 0,600,	bei 2,5 %	0,641
Tanne	I.	„	„ 0,739,	„ „	0,739
Kiefer	II.	„	„ 0,459,	„ „	0,527
		im Mittel	0,599,	„ „	0,636

in % des möglichen Maximums 70,0 bei 2,5 % 74,10.

„Billig und schlecht und „viel, aber schlecht", heißt also die Devise der forstlichen Produktion, wenn sie nach den Lehren der forstlichen Reinertragsschule geregelt wird, und diese Verschlechterung des in den deutschen Forsten erzeugten Holzes wird erkauft durch eine bedeutende Verminderung und eine noch viel weiter gehende Verschlechterung der in diesen Forsten steckenden Holzvorräte.

Die durchschnittlichen Holzvorräte der in Rede stehenden Bonitäten und ihre Werte betragen, die Massen in Festmetern, die Werte durchweg ausgedrückt in den Werten 120jährigen Holzes als Einheiten, je nach dem Umtriebe pro ha:

Umtrieb	Fichten III. Bonität			Tanne I. Bonität			Kiefern II. Bonität		
		Werte			Werte			Werte	
Jahre	Masse	im ganzen	pro fm	Massen	im ganzen	pro fm	Massen	im ganzen	pro fm
140	—	—	—	**796**	**570**	**0,807**	—	—	—
130	—	—	—	649	499	0769	—	—	—
120	**416**	**282**	**0,678**	589	422	0,706	**315**	**222**	**0,705**
115	398	259	0,650	—	—	—	306	209	0,683
110	379	236	0,633	524	344	0,656	295	196	0,664
105	360	213	0,592	—	—	—	285	180	0,632
100	341	190	0,557	**454**	**267**	0,588	274	167	0,609
95	321	168	0,523	—	—	—	262	153	0,584
90	**300**	**148**	**0,493**	379	193	0,509	250	139	0,556
85	**279**	**128**	**0,458**	—	—	—	237	125	0,527
80	258	109	0,422	302	131	0,434	222	112	0,505
75	236	92	0,390	—	—	—	207	99	0,478
70	213	76	0357	228	82	0,361	**190**	**85**	**0,447**
65	190	62	0,326	—	—	—	173	72	0,416
60	167	49	0,293	159	47	0,295	**154**	**59**	**0,383**
55	144	38	0,266	—	—	—	133	47	0,350
50	120	29	0,242	99	23	0,232	111	35	0,315
45	95	21	0,226	—	—	—	87	26	0,300

*) Die Zahl 1097 in der letzten Uebersicht auf Seite 148 ist ein Druckfehler, der Massenertrag des 120. Jahres beträgt 1197 fm.

Die Einführung der Wirtschaft der Reinertragsschule drückt demnach die Holzvorräte des deutschen Waldes gegenüber derjenigen des Umtriebs der höchsten Wertserträge an Masse pro ha herunter:

Bonität				fm
bei der Fichte III. von	416	bei 3% auf	279, bei 2,5% auf	300
„ „ Tanne I. „	706	„ „ „	454, „ „ „	454
„ „ Kiefer II. „	315	„ „ „	154, „ „ „	190
im Mittel „	479	„ „ „	296, „ „ „	315
und in Prozenten „	100	„ „ „	61,8, „ „	65,8%

und ihre Werte in den Wertseinheiten 120jährigen Holzes:

Bonität				fm
bei der Fichte III. von	282,	bei 3% auf	128, bei 2,5% auf	148
„ „ Tanne I. „	570,	„ „ „	267, „ „ „	267
„ „ Kiefer II. „	222,	„ „ „	59, „ „ „	85
im Mittel „	358,	„ „ „	151, „ „ „	167
oder in Prozenten „	100,	„ „ „	42,2 „ „	46,4%

Die Wirtschaft des höchsten Bodenerwartungswerts vermindert also, überall durchgeführt, die Masse der in den deutschen Waldungen als werbendes Kapital arbeitenden Holzvorräte um 34 bis 38 und ihre Werte um 54 bis 58 Prozente, sie verschlechtert außerdem die deutsche Holzerzeugung um ein Viertel bis drei Zehntel ihres möglichen Wertes und drückt den durch die jährlichen Nutzungen zum Einzug kommenden Teil der Gelderträge des Waldes dauernd in dem gleichen Verhältnis herab.

Sie vermindert außerdem, möglicher Weise in noch höherem Grade, die Erzeugung neuer Werte durch den Teuerungszuwachs der im Walde verbleibenden Holzvorräte, wenigstens dann, wenn, wie nicht anders zu erwarten, das völlige Verschwinden des Starkholzes aus den deutschen Forsten und die bedeutende Vermehrung des Angebots an schwachem Holz das gegenseitige Wertsverhältnis beider zu Gunsten des Starkholzes verschiebt, wenn also das letztere schneller im Preise steigt, als das schwache Material der finanziellen Umtriebe.

Dieser Teuerungszuwachs ist, selbst wenn er gegen alles Erwarten bei allen Holzsortimenten derselbe bleiben sollte, wie ich bereits in Nr. 20 nachgewiesen zu haben glaube, ein gar nicht zu verachtender Faktor in der forstlichen Finanzrechnung.

Beträgt derselbe durchweg jährlich 1% des im Vorjahre geltenden Preises, so berechnet sich die gesamte Wertserzeugung, welchen die mehrerwähnten Holzarten und Standorte nach 100 Jahren, also nach vollständiger Durchführung der Reinertragswirtschaft bei allen 3 Holzarten an direkten Nutzungen und Teuerungszuwachs für einen Wald von 120 ha in den Einheitswerten 120jährigen Holzes abwerfen würden, verglichen mit den Erträgen der Umtriebe der höchsten Wertserträge, wie folgt:

Umtrieb Jahre	Wert der Nutzungen jetzt	Wert der Nutzungen künftig	Vorratswerte jetzt	Vorratswerte künftig	Zuwachs des Vorrats	Nutzungen u. Teurungszuwachs zusammen
a) im Fichtenwalde III. Bonität.						
120	984	2697	33887	92884	929	3626
90	770	2111	17701	48518	485	2596
85	712	1952	15315	41998	420	2372
b) im Tannenwald I. Bonität.						
140	1713	4695	68353	187356	1874	6569
100	1483	4066	32047	87841	878	4944
c) im Kiefernwald II. Bonität.						
120	667	1828	26664	73086	731	2559
70	543	1488	10227	28032	280	1768
60	477	1307	7112	19494	195	1502

Steigen die Preise des durchschnittlich stärkeren Holzes in rascherem Tempo, als diejenigen des schwächeren, und alle Wahrscheinlichkeit spricht dafür, so verschiebt sich das Verhältnis gewaltig. Die Wertserträge der hohen Umtriebe berechnen sich dann einschließlich des Teuerungszuwachses der Holzvorräte, wenn der letztere statt 1% auch nur 1/10% mehr, also 1,1% beträgt, bei der

			Einheiten
Fichte mit 120 Jahren auf	2928+101187×0,011	=	4841
Tanne „ 140 „ „	5115+201854×0,011	=	7335
Kiefer „ 120 „ „	1992+ 79619×0,011	=	2869
	im Mittel		4738

Erhöht sich der Teuerungszuwachs bei dem stärkeren Holze um 5/10%, also auf 1,5%, während er bei dem schwächeren Holze auf dem Werte von 1% stehen bleibt, so steigt die jährliche Werterzeugung

bei der Fichte auf	4341+149966×0,015	= 6590	Einheiten
„ „ Tanne „	7592+302951×0,015	= 12106	„
„ „ Kiefer „	2966+118175×0,015	= 4729	„
	im Mittel	7808	„

während die Leistungen der jüngeren Umtriebe an Wert auf den oben berechneten Beträgen von durchschnittlich $\frac{2596+4944+1768}{3} = 3102$, bezw. $\frac{2372+4944+1502}{3} =$ 2939 Einheiten verharren.

Ermäßigt sich gar infolge des vermehrten Angebots das Tempo des Teuerungszuwachses bei dem schwachen Material, was ja durchaus nicht ausgeschlossen ist, unter gleichzeitiger Beschleunigung der Preissteigerung beim Starkholze, etwa auf 0,5%, so verringert sich die Wertserzeugung bei der

	Umtrieb			
Fichte II. Kl. bei	90jähr.	auf	1268+29154×0,005	= 1414
„ „ „ „	85 „	„	1173+25224×0,005	= 1299
Tanne I. „ „	100 „	„	2443+52732×0,005	= 2707
Kiefer III. „ „	70 „	„	894+16844×0,005	= 978
„ „ „ „	60 „	„	786+11713×0,005	= 845,

also bei der Rechnung mit 2,5% im Mittel auf 1700, wenn man mit 3% rechnet, gar auf 1617 Wertseinheiten, d. h. auf ein Drittel des Wertes, welchen die hohen Umtriebe bis dahin erzeugen, wenn bei diesen der Teuerungszuwachs nur 1,1% und weniger als ein Viertel, wenn er 1,5% beträgt.

Ob wohl irgend einem Waldbesitzer, welcher sich von seinem forstlichen Berater den Uebergang zur Wirtschaft der Reinertragsschule hat einreden lassen, jemals die Aussicht auf diese Verschiebung seiner Vermögens- und Einkommensverhältnisse eröffnet worden ist? Ich glaube es nicht und zwar deshalb nicht, weil dann schwerlich, wenn es sich um die Waldungen eines Privatmannes handelt, ein um die Zukunft seiner Familie besorgter Familienvater und, wenn es sich um Nießbrauchwaldungen, also um die Waldungen des Staats, der Gemeinden, öffentlicher Anstalten und Fideikommisse handelt, die mit der Aufsicht betrauten Behörden, ihre Einwilligung zu der Betriebsänderung hätten geben können und hätte geben dürfen.

Sie durften und konnten das um so weniger, als man in der Forstwirtschaft nicht, wie in anderen Geschäften von heute auf morgen seinen ganzen Betrieb ändern kann.

Wer seine Waldungen einmal auf einen Umtrieb von 60, 70, 85, 90 oder 100 Jahren eingerichtet hat, der hat keinen Baum im Walde, der älter ist, als der gewählte Umtrieb Jahre zählt und er hat, wenn er zu den 120- und 140jährigen Umtrieben übergehen will, entweder 30 bis 60 Jahre lang auf jede Nutzung in den Hauptbeständen zu verzichten oder er muß sich ebenso lang mit dem Abtrieb jüngeren Holzes auf wesentlich geringerer Fläche als bisher, begnügen. Das durchzuführen ist nur eine ausnahmsweise sparkräftige Hand im Stande.

Daß diese unter den Privaten nicht allzu häufig ist, ist eine bekannte Sache. Ich kenne aber auch Gemeinden mehr als genug, deren finanzielle Kräfte zu solchen Unternehmungen nicht ausreichen und bezweifle, daß sehr viele Staaten in gewöhnlichen Zeiten dazu reich genug sind.

Dadurch wird aber — und damit komme ich auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Frage — die durch die Einführung der Reinertragswirtschaft künstlich in den Wald getragene Verringerung und Verschlechterung der deutschen Holzerzeugung in einem sehr großen Teile der deutschen Waldungen zum Nachteil der Volkswohlfahrt verewigt, weil ihre Besitzer nicht sparkräftig genug sind, um zu den hohen Umtrieben zurückzukehren, wenn es sich nicht mehr lohnt, die Bleistifte der finanziellen Umtriebe zu erziehen.

Daß dieser Fall eintreten kann und gerade infolge der Herabsetzung der Umtriebszeiten im Laufe der Jahrzehnte eintreten muß, unterliegt für mich, auch abgesehen von der auch von den Anhängern der Reinertragsschule berücksichtigten Möglichkeit der Ueberfahrung des Marktes mit schwachem Holze bei gleichzeitiger Ueberführung ausgedehnter Waldflächen in die finanziellen Umtriebe, keinem Zweifel. Jedes Holzstück ist innerhalb der Verwendungsfähigkeit seiner Art zu um so weniger Verwendungen fähig und durch Surrogate um so leichter ersetzbar, je geringer sein Durchmesser ist. Schon heute wird in den Kohlengruben des Saargebiets viel weniger Eichen-Grubenholz verwendet, als dort noch vor 10 Jahre verwendet wurde. Die geringe bei diesem Sortiment seitdem eingetretene Preissteigerung hat vollkommen hingereicht, den Grubenverwaltungen begreiflich zu machen, daß sie besser daran thun, ihre auf längere Dauer berechneten Stollen statt mit Eichenholz mit Eisen gegen Einsturz zu sichern. Ebenda hat das Kiefern-Grubenholz einen Wettbewerber im Buchenholz gefunden. Die Fichten-Hopfenstangen sind an vielen Orten durch Drahtanlagen, die Rebpfähle durch Draht, Steinsäulen und Eisenstangen ersetzt. Im Industriegebiete nordwestlich von Metz werden für Reißerwellen die Werbungskosten nicht mehr bezahlt, weil die Hüttenarbeiter und Bergleute so viel verdienen, daß sie sich die Mühe des Kleinmachens der Wellen sparen können und es bequemer finden, Kohlen zu brennen. Endlich muß der nach der Uebergangsperiode notwendig eintretende Mangel an Starkholz in den deutschen Waldungen mit Naturnotwendigkeit dazu führen, daß das Wertsverhältnis zwischen starkem und schwachem Holze sich zu Gunsten des Starkholzes verschiebt, daß mit anderen Worten der Wert von Hölzern derselben Art und Form nicht mehr, wie jetzt, in geradem Verhältnis, sondern in geometrischer Progression mit ihrer Stärke wächst, und zwar um so mehr, aus je größerer Ferne und mit um so größeren Unkosten das zur Deckung des Bedarfs erforderliche Starkholz herbeigeholt werden muß.

Es ist durchaus nicht unmöglich, daß dann die Anzucht von Stämmen allerstärksten Kalibers auch nach den Grundsätzen der Reinertragsschule auch in bester Absatzlage lohnend wird, wie sie es heute schon in denjenigen Absatzlagen ist, in welchen schwaches und starkes Holz auf die gleichen Entfernungen transportiert werden muß, um zu den Verbrauchsorten zu gelangen.

Den gleichen Erfolg würde eine Entwicklung unserer volkswirtschaftlichen Zustände haben, welche den Leihzinsfuß für flüssiges Kapital so weit herunterdrückt, daß bei den forstlichen Rentabilitätsberechnungen selbst beim Nadelholz statt, wie jetzt, mit 3 und 2,5, mit 2 und 1,5 % gerechnet werden muß. Die 120 und 140jährigen Umtriebe der höchsten Wertserzeugung werden dann vielleicht auch für den Reinerträgler reinsten Wassers lohnend. Ihre Wiedereinführung ist aber, wie gesagt, dann mit für die meisten Waldbesitzer unerschwinglichen Opfern verknüpft und für sie ein Ding der Unmöglichkeit.

Infolge dessen würde uns die allgemeine Einführung der Reinertragswirtschaft in Hinsicht auf den Bezug eines der unentbehrlichsten und mit dem Wachsen des Volkswohlstandes von Jahr zu Jahr zunehmenden Bedürfnisse für alle Zeiten wirtschaftlich von dem Auslande abhängig machen und uns zwingen, alljährlich immer größer werdende Geldbeträge über den jetzigen Betrag hinaus an das Ausland abzugeben, um den Ausfall in unserer eigenen Holzerzeugung zunächst als Rohstoff zu decken.

Wir haben diesen Ausfall für die drei zur Rechnung benutzten Nadelholzarten und Standorte oben auf 1,59 Wertseinheiten pro ha Wald beziffert, wenn mit 2,5 und auf 1,94 Einheiten, wenn mit 3 % gerechnet wird.

Bei unseren jetzigen Holzpreisen entsprechen diese 1,59, bezw. 1,94 Wertseinheiten einem heutigen Werte des einzuführenden Holzes im Walde von rund mindestens 40, bezw. 49 Mk. pro ha. Mit Einrechnung der schlechteren Bonitäten mag sich der Ausfall auf 30 Mk. vermindern. Deutschland hat rund 13 900 000 ha Wald.

Bei allgemeiner Einführung der Wirtschaft der Reinertragsschule in den deutschen Forsten würde daher das deutsche Volk nach den jetzigen Waldpreisen alljährlich rund 400 Millionen mehr für die Deckung seines Bedarfes an Holz der in Deutschland wachsenden Arten als Rohstoff an das Ausland zu bezahlen haben, als es abzugeben hätte, wenn überall die Wirtschaft der höchsten Wertserträge geführt würde und dieser Betrag würde von Jahr zu Jahr nicht allein um den Teuerungszuwachs des Holzes, sondern auch um den Mehrbetrag der Transportkosten steigen, welche das Ausland nach Abschlachtung seiner den Küsten und Flüssen nahe gelegenen Forsten mehr aufwenden muß, als bisher, um das Holz nach Deutschland zu bringen. Er wächst in's Ungemessene, sobald in unseren Waldungen das Starkholz überhaupt zu fehlen anfängt, weil das Ausland sich dann wohl hüten wird, uns das als Rohstoff zu liefern, was wir ihm bei dem völligen Mangel des dazu erforderlichen Rohstoffs als fertige Ware abzukaufen gezwungen wären.

Die Einführung der Reinertragswirtschaft in alle deutsche Waldungen ist deshalb auch in ihrem Schlußerfolge gleichbedeutend mit der Nötigung zu einer dauernden ganz gewaltigen Geldausfuhr behufs Deckung unseres Bedarfs an fertigen Holzwaren und mit der Beraubung unserer Holzarbeiter um all die Löhne, welche sie durch weitere Verarbeitung von Starkholz mehr verdienen könnten, als an dem schwachen Zeug, welches sie auf den Markt bringt verdient werden kann.

Mögen andere daraus andere Schlüsse ziehen, als ich sie ziehe! Ich für meinen Teil müßte es schon als ein großes nationales Unglück betrachten, wenn die Wirtschaft der Tharandter Schule allgemeinen Eingang in den deutschen reinen Privatwaldungen finden würde. Ihre auch nur versuchsweise Einführung in den Nießbrauchwaldungen des Staates, der Gemeinde, der öffentlichen Anstalten und der Familienfideikommisse, deren jetzige Inhaber meiner Ueberzeugung nach nur die Früchte von den früheren Geschlechtern ernten dürfen, das in den Waldungen steckende Kapitalgut aber den kommenden Generationen ungeschmälert zu hinterlassen verpflichtet sind, halte ich für rechtlich unbedingt unzulässig und für so durchaus gemeinschädlich, daß mir auch nur die Möglichkeit ihrer Verteidigung gründlich unverständlich ist.

Die Idee von der Harmonie der Interessen bei freiwaltendem Egoismus hat in Deutschland, Gott sei Dank! abgewirtschaftet. Das Manchestertum auf dem Gebiete des Welthandels hat keine Stimme mehr im Rate des deutschen Volkes. Es steht in dem entschiedensten Widerspruch mit der praktischen Volkswirtschaft unserer Zeit, welche dem Egoismus der Einzelwirtschaften überall Zügel anlegt, wo er mit dem Gesamtinteresse in Widerspruch gerät. Möge der Reinertragswirtschaft, dem Manchestertum auf dem Gebiete der deutschen Forstwirtschaft, das gleiche Schicksal beschieden sein! Ein Mittel zur Abstellung der drohenden Nutzholznot ist sie höchstens für die Uebergangszeit. Auf die

Dauer verschärft sie dieselbe fast in demselben Grade, wie die Raubwirtschaft anderer Länder.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Holzausfuhr aus Zanzibar.

Eine Verordnung der Zanzibaritischen Regierung vom 15. Januar d. Js. bestimmt mit Bezug auf das Schlagen von Holz auf dem Regierungslande der Inseln Zanzibar und Pemba und die Ausfuhr von Holz, von diesen Inseln folgendes:

1) Wer auf dem Regierungslande der Inseln Zanzibar und Pemba Holz, wie Fito, Majengo, Makombamoyo, Boriti oder ähnliches Material für Bauzwecke oder Brennholz schlagen will, hat hierzu von dem Wali der Provinz oder der zu dem Zweck von diesem bestimmten Person eine Erlaubnis einzuholen.

2) Niemand darf ohne eine schriftliche Erlaubnis Holz schlagen.

3) Eigentümer oder Führer (Naknoda) eines Bootes oder Fahrzeuges oder jede andere Person, die sich an einen Ort begeben wollen, um Holz zu schlagen, haben von dieser Absicht dem Wali der Provinz oder der zu dem Zweck bestimmten anderen Person Kenntnis zu geben. Der Eigentümer des Bootes oder Fahrzeuges erhält darauf von dem Wali eine schriftliche Erlaubnis zum Schlagen des gewünschten Holzes.

4) Für das geschlagene Holz ist an den Wali der Provinz oder den dazu bestimmten anderen Beamten eine Abgabe von 25% in Natur oder bar zu entrichten.

5) Der Wali oder der von ihm bestimmte Beamte ist ermächtigt, alle Boote und Schiffe, welche mit Holz beladen abfahren, zu untersuchen, um die Menge des fortgeführten Holzes festzustellen.

6) Beim Schlagen von Holz aller Art sind die vom Wali oder dem etwa bestimmten anderen Beamten für das Schlagen erlassene Anordnungen zu beachten.

7) Zuwiderhandlungen gegen die vorstehenden Bestimmungen werden strafrechtlich verfolgt.

(Deutsches Handelsarchiv. Juni-Heft 1902.)

Aus den Vereinen.

Die 60. Generalversammlung des schlesischen Forstvereins

wurde am 3. Juli in Löwenberg i. Schl. eröffnet. Nach einer Begrüßungsansprache des Präsidenten Oberforstmeister Schirmacher wurde zum Vizepräsidenten für das laufende Vereinsjahr Oberforstmeister Illgen aus Liegnitz gewählt. Der Regierungspräsident Freiherr v. Seherr-Thoß begrüßte sodann die Versammlung namens des Bezirks Liegnitz und namens der Staatsregierung. Nach Eintritt in die Tagesordnung berichtete nach der „Schl. Ztg." Forstmeister Generaldirektor Klopfer aus Primkenau über „neue Grundsätze, Erfindungen, Versuche und Erfahrungen aus dem Bereiche des forstwirtschaftlichen Betriebes und der Jagd". Der Referent bespricht die nach einem Patent des Grafen Bredow (Berlin) stattfindende Bereitung von Melassezucker und Alkohol aus Sägespänen, ferner die Herstellung von Holzbriketts, ebenso auch die bis jetzt nicht abgeschlossenen Versuche der Herstellung von Kleiderstoffen aus Fichten- und Kiefernholz und das Verfahren, Torf vollkommen leicht transport- und mit der besten Steinkohle konkurrenzfähig zu machen. Von ganz besonderem Interesse für land- und forstwirtschaftliche Kreise ist das Graf Bredow'sche Verfahren Alkohol aus Holz zu erzeugen. Während frühere Versuche nur eine Ausbeute von sieben Liter absoluten Alkohols von 100 kg Sägespänen ergaben, werden nach dem neuen Verfahren 16,95 Liter aus demselben Quantum gewonnen. Ein Hektoliter Spiritus aus Sägespänen stellt sich auf 22,50 Mk. In der Diskussion hebt Freiherr v. Seherr-Thoß die Wichtigkeit der Frage der rationellen Anlage der Moorwiesen hervor. Ueber das zweite Thema: „Mitteilungen über die Waldbeschädigungen durch Insekten oder andere Tiere, Naturereignisse, Pilze u. s. w." berichtet Forstassessor Rockstroh aus Bunzlau. Die ihm bei seinem Bericht aus 56 Forstrevieren Schlesiens zugegangenen Mitteilungen liefern den erfreulichen Beweis, daß trotz verschiedener Witterungsexzesse die Schäden an Kulturen weniger umfangreich waren, als man erwarten zu müssen glaubte. Besonders unnütz gemacht haben sich auch diesmal wieder die wilden Kaninchen, die in einzelnen Fällen bis sechsjährige Fichten zu schanden gebissen haben. Von den zahlreichen Stürmen haben namentlich die vom 16. Januar, vom 30. und 31. März und vom 4. und 5. April erhebliche Schäden angerichtet. Regierungspräsident Freiherr v. Seherr-Thoß hebt hervor, daß im Bezirk Liegnitz eine Polizeiverordnung das Aussetzen wilder Kaninchen verbiete, daß die Frage der Bekämpfung der Kaninchenplage die Zentralinstanz fortgesetzt ernst beschäftige und daß das vom Reichsgesundheitsamt empfohlene Verfahren der Kaninchenvertilgung durch Schwefelkohlenstoff sich in den schneereichen Wintern besonders wirksam zeigen würde. In der zweiten Sitzung kam zunächst die Frage zur Verhandlung: „Wie sind die durch Wurzelfäule gelichteten Kiefernbestände zu behandeln?" Wie der Berichterstatter Oberförster Märker aus Kohlfurt des weiteren ausführt, ist der hier in Frage kommende Krankheitserreger ein von Hartig und Brefeld genau untersuchter Pilz, Polyporus annosus. Die Verbreitung erfolgt nicht nur durch das Fortwuchern des Mycels, sondern auch durch die Fruchtträger des Pilzes. Bei dessen ungeheurer Verbreitungs- und Vermehrungsfähigkeit giebt es kein direktes Gegenmittel. Je mehr der Standort der Pflanze entspricht, um so weniger wird sie den Gefahren der Pilz- und anderer Schädlinge ausgesetzt sein. — Ueber das Thema: „Inwieweit empfiehlt es sich, das in neuerer Zeit sehr gerühmte Femelschlagverfahren zur Erzielung gemischter Bestände in Waldgebieten in Anwendung zu bringen?" referiert Forstmeister Cusig (Stoberau). In forstästhetischer Beziehung gebührt dem Femelschlagbetriebe die Palme aller Verjüngungsarten. Er stellt freilich große Ansprüche an forstliches Wissen und Können, doch dürfte dieses nicht nur in Bayern, sondern auch in Schlesien in genügendem Maße vorhanden sein. — Das Thema: „Welche Erfahrungen sind in Schlesien mit der künstlichen Düngung von Waldböden, auch durch Lupinen und andere Stickstoffsammler gemacht worden?", mußte wegen Abwesenheit des Berichterstatters Forstmeisters Fricke (Beutnitz) von der Tagesordnung abgesetzt werden. — Der Vormittag des 5. Juli fand die Vereinsgenossen auf dem ehrwürdigen Marktplatze der gastlichen Stadt versammelt, um von hier aus die Wagenfahrt nach dem Exkursionsgebiet, der Stadtforst Löwenberg anzutreten, der als eine der schönsten, wohlgepflegtesten und ertragreichsten Waldungen des schlesischen Mittelgebirges gelten kann. Namentlich auch die Fülle des Altholzes, gutwüchsige Lärchen-, Fichten- und Kiefernbestände im Alter von 100 bis 130 Jahren, fand die ungeteilte Anerkennung der Fachgenossen. Der löwenberger Stadtwald, aus vier getrennten durchweg im löwenberger Kreise gelegenen Komplexen bestehend, umfaßt einen Flächenraum von 1290 ha. Fast sämtliche Schutzbezirke sind bergig, der höchste Punkt des Distriktes liegt 427 m über Seehöhe. Erkauft wurde der Stadtwald in den Jahren 1466 und 1469 von zwei Edelleuten Spiller und Schoosdorf. Das die Forstnutzung schädigende Hutungs- und Holzungsrecht wurde im Jahre 1579 abgelöst, wobei der Bischof von Neisse und der Landeshauptmann der Fürstentümer Schweidnitz und Jauer als Kommissarien fungierten. Eine gute Gelegenheit zur Vergrößerung des Waldes ließ die Stadt unbenützt vorübergehen. Im Jahre 1822 wurde der Stadtgemeinde Löwenberg vom Besitzer des Ritterguts Welkersdorf ein Waldkomplex von 1009 Morgen für den Preis von 60 000 Thaler zum Kauf angeboten. Die Stadt lehnte den Kauf ab, und 218 Gemeindemitglieder von Welkersdorf erwarben auf Anregung des Ortsgeistlichen den Wald für 70 000 Thaler und erzielten durch das Niederschlagen des Altholzes den vollen Kaufpreis, sodaß sie den Grund und Boden umsonst behielten. Durch die Ablehnung des Kaufes

entstand für die Stadt Löwenberg noch der weitere Nachteil, daß ihr bei dem Mangel eigener Forstwege es sehr erschwert wird, aus ihrem hinter dem Welkersdorfer Gemeindewalde gelegenen Stadtwalde auf die Löwenberg-Greiffenberger Chaussee zu gelangen. Die Bodenverhältnisse des Stadtwaldes sind bei vorherrschendem Lehm- und sandigem Lehmboden für den Holzwuchs durchweg günstig. Die herrschende Holzart ist die Fichte, zumeist gemischt mit Kiefer, Lärche, Tanne und Rotbuche. Vereinzelt kommt die Douglastanne, Weymutskiefer, Eiche und Linde vor. Nächst der Fichte ist am meisten verbreitet die Kiefer. Die Hölzer erreichen Höhen bis mehr als 30 m. Der Wald gewährt einen Bruttoertrag von 72 Mk., einen Nettoertrag von 51 Mk. vom ha. Um die Arbeiter dem Walde zu erhalten, giebt die Stadt der Arbeiterschaft jedes zweite Jahr ein Waldfest und gewährt ihr mancherlei Vorteile durch Ueberlassung von Waldgras, von Holz zum Taxpreise u. s. w. Von größeren Waldbränden ist das Revier seit länger als einem halben Jahrhundert verschont geblieben.

Den ersten Rastort bildeten die dicht unter dem Talkenstein gelegenen Talkenhäuser. Weiter ging über ebenso fruchtbaren als regendurchweichten Lehmboden die Fahrt durch den herrlichen in seinen Höhen und Schluchten reichen, landschaftlichen Wechsel bietenden Wald. An alles hatte die Forstverwaltung gedacht. Der mehr für den Waldbesitzer als für die Vogelwelt erfreuliche Mangel an hohlen Bäumen war in einem hierzu besonders geeigneten Forstdistrikt durch die Errichtung eines Turmes ausgeglichen worden, in dessen Fluglöchern und Nistkästen allerhand nützliche insektenfressende Höhlenbrüter ein gastliches Heim gefunden haben. Mehr als hundertjährige Kiefern und Fichten breiteten ihr Schirmdach über dem Platze im Hagendorfer Revier aus, der die Festgenossen zum letzten Male bei dem von der Stadt Löwenberg gegebenen Frühstück vereinte.

Kleinere Mitteilungen.

Aus Oesterreich kommt die alarmirende Nachricht von dem **Wiederauftreten der „Nonne"**, die zu Anfang der neunziger Jahren auch in den deutschen Forsten, zumal in Süddeutschland, so verheerend gehaust hat. Wie von zuständiger Seite mitgeteilt wird, ist derzeit in Böhmen eine Waldfläche von 83978 ha stark, eine solche von 219592 ha merklich und endlich eine Waldfläche von 236759 ha sporadisch befallen, während die Nonne in Mähren überall vereinzelt und in Teilen der politischen Bezirke Brünn, Trebitsch, Groß-Meseritsch, Weißkirchen und Mährisch-Budwitz in starkem Grade beobachtet worden ist. In beiden Ländern wurden daher von den zuständigen Behörden die nötigen Maßnahmen getroffen, um einer gefahrdrohenden Vermehrung dieses Insektes Einhalt zu thun.

* * *

Besichtigung der Feldknicke. Landrat Pfeffer (Flensburg) unternahm im Juni unter Beteiligung mehrerer Kreistagsmitglieder und unter Hinzuziehung des Provinzialforstdirektors und des Oberförsters des Heidekulturvereins eine Bereisung der in den verflossenen Jahren durch Staats- und Kreismittel unterstützten Anlagen von Feldknicken. Die Bereisung begann bei den ältesten Pflanzungen zu Gottrupel, ging dann nach Handewitt, Wallsbüll und über Meyn, Klein-Wiehe, Groß-Wiehe, Oxlund, Kragstedt, Wanderup und Hoffnung. Ueberall beteiligten sich die Amtsvorsteher, Gemeindevorsteher und eine Anzahl Grundbesitzer, welche Knicke zur Ausführung gebracht hatten. Die Erörterung über die Anlagen und deren weitere Behandlung war eine sehr allseitige und angeregte. Es wurde festgestellt, daß einzelne Knickanpflanzungen einer laufenden und vermehrten Reinigung hätten unterzogen werden müssen, um den Wuchs der Knickpflanzungen zu fördern und daß dort, wo eine solche Pflege wirklich zur Ausführung gekommen, die Mühen und Kosten derselben durch ein rascheres Aufgehen der Hölzer belohnt, bezw. ersetzt worden waren. Es wurde von den mit den Knickanlagen bewanderten Teilnehmern vorgeschlagen, die schwachwüchsigen Dornreihen, die vereinzelt auch in den Freilagen dürre Köpfe bekommen hatten, dicht am Boden abzuschneiden, um den lebhaften, buschigen Wiederaustrieb hierdurch zu veranlassen. Besonders wichtig ist es bei dieser Gelegenheit die zum Teil in den Böschungen heruntergefallenen Erdwälle durch Einsetzen von Soden auszubessern, die oberen Kanten beiderseits zu erhöhen, um eine recht tiefe, regenfangende Mulde zu bilden, und die Krone mit lockerer Unterbodenerde zu überwerfen, so daß alle Unkraut- und Graswucherung der oberen Schichten des Erdwalles erstickt wird, und daß Feuchtigkeit und Nährstoffe allein den neuaufsprießenden Dornschüssen zunutze kommen. Eine solche wiederholte Ergänzung und Aufbesserung der Erdwälle wird als eine sehr wesentliche Maßregel betrachtet, um das emporgehen der Knicke und ein auf viele Jahre hinaus nachhaltiges Wachstum derselben zu sichern. Manche der Knickunternehmer wollten die Beobachtung gemacht haben, daß Wall und Pflanzenreihen dem Acker schon Schutz verleihen und daß das Vieh in kalter, windiger Zeit hinter den Knicken Schutz sucht. Der Herr Landrat bemühte sich in verschiedenen Ortschaften, die Landbesitzer zum weiteren Vorgehen in diesem Herbste zu veranlassen, zumal nach den gemachten Anmeldungen kaum anzunehmen sei, daß die diesjährigen zur Verfügung stehenden Geldmittel Verwendung finden würden. Derselbe zog auch vielfach Erkundigungen ein, ob und wie viel Oedland in den Gemarkungen noch unbenutzt liege und regte die Besitzer an, hinsichtlich der Aufforstung solcher öder Flächen mit Wünschen und Vorschlägen hervorzutreten, damit eine Vermittelung des Verkaufs an den Staat oder die Anlage von Genossenschafts- oder Kreisforsten die von obenher unterstützt werden, in Fluß gebracht werden könnten. Interessante Beobachtungen ergaben die Besichtigungen der Schutzanpflanzungen und Gärten bei dem Landbesitzer Jordt zu Handewitt und dem Gemeindevorsteher Asmussen zu Hoffnung. Bei dem erstgenannten Besitzer war unter dem Schutze der Baumpflanzung ein sauberer und gedeihlicher Hausgarten geschaffen und als Bekrönung dieser Kultur trägt ein Weinstock an der Südseite des Hauses fast alljährlich seine gutgereiften Trauben: läßt also erkennen, was nach Anbahnung gehörigen klimatischen Schutzes in der Bodenkultur geleistet werden kann. Zu Hoffnung war eine mehr ausgedehntere Nadelholzschutzpflanzung zu sehen, in welcher die kanadische Weißfichte die Führung erhalten hat, während Edeltanne und allerlei fremde Laub- und Nadelhölzer als wahre Schmuckpflanzen ansehnlich heranwachsen. Wohlgepflegte Wege durchziehen die Anlage, Rasen mit Blumenpartien und Grotten ergeben ein niedliches Gartenbild; größere Plätze und kleinere Nischen laden zum Aufenthalt ein. Ein recht häufiger Besuch wäre zu wünschen, der zur Nachahmung Anregung geben dürfte.

Bücherschau.

Arndt, Doz. Dr Paul: Der Schutz der nationalen Arbeit. (36 S.) gr. 8°. Jena, G. Fischer. —.75

Biermann, Dr W. Ed.: Schaeffle und der Agrarismus. (30 S.) gr. 8°. Bonn, Röhrscheid & Ebbecke. —.80

Charlburger, Osk.: Was muß jedermann von der Feuerversicherung unbedingt wissen, um sich vor Schaden zu bewahren! (15 S.) 8°. Ulm, Verlag der Ulmer Zeitg. —.30

Diesener, Die Baukonstruktionen des Zimmermanns, unter Berücksicht. der wichtigsten Eisenkonstruktionen, sowie der hölzernen und massiven Brücken, der Abdämmungsarbeiten, der Uferbefestigungen, des Wehr- und Schleußenbaues und der Deiche und Siele f. Schulgebrauch u. Praxis dargestellt. 4. verb. Aufl. (VIII, 229 S. mit 508 Holzschn.) Halle, L. Hofstetter, Verl. 6.—

Lichhorn, Assistent Dr Fritz: Ertragstafeln für die Weißtanne. (VII, 81 S. mit 19 Tab. und 3 lith. Taf.). gr. 8°. Berlin, J. Springer. 4.40

Fuchs, Prof. Dr Carl Johs.: Die Grundprobleme der deutschen Agrarpolitik in der Gegenwart. Vortrag. (47 S.) Dresden, von Zahn & Jaensch. 1.20

Groß, Prof. Eman.: Die Haselnuß, ihre Kultur und wirtschaftliche Bedeutung. (VI, 65 S. mit 37 Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, P. Parey 1.50

Hoffmann, Dr Jul.: Alpen-Flora für Touristen und Pflanzenfreunde. Mit 250 farbigen Abbildungen auf 40 Tafeln. Nach Aquarellen von Herm. Friese. Nebst textl. Beschreibung der verbreitetsten und schönsten Alpenpflanzen. (IV, 86 S.) 8°. Stuttgart, J. Hoffmann, 6.50

Jäntsch, Amtsrichter H.: Das anhaltische Recht über Jagdpolizei u. Wildschaden. 2., durch Gesetz Nr. 1152 ergänzte Aufl. (IV, 48 S.) 8°. Dessau, C. Dünnhaupt. 1.—

Kwiatkowski, Gymn.-Lehrer Alex.: Der praktische Bienenwirt. Eine Anleitung zur nutzbringenden Beschäftigung mit Bienen und zur Anfertigung zweckmäßiger Bienenwohngn., Maschienen und Geräte. 4., verb. und verm. Auflage. (VIII, 132 S. mit 43 Abbildungen). 8°. Berlin, P. Parey. 1.50

Mitteilungen, statistische, über Steiermark. Hrsg. vom statist. Landesamte des Herzogtum Steiermark. 10. Hft. Lex. 8°. Graz. Leuschner & Lubensky in Komm. 10. Besitz und Schuldverhältnisse, ländliche, in 27 Gemeinden Steiermarks, Erhebung, durchgeführt vom statist. Landesamte von Steiermark unter der Leitung von Direkt. Prof. Dr Ernst Mischler. 2. Teil.: Die Schuldverhältnisse (VIII, 123 S.). 2.—

Ortleb, A., und H. Ortleb: Der emsige Naturforscher und Sammler. Nr. 1 und 5. 12°. Berlin, S. Mode. je —.60

Zeitschriftenschau.

1. **Der prakt. Forstwirt für die Schweiz 1902, 7:** Der Nordostwind im Walde. — Die zweite Beratung des eidg. Forstpolizeigesetzes im Nationalrat. — Versammlung der Unterförster in Sargans.

2. **Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 1902, 7:** Engler: Forstliche Reiseskizzen aus den Dünen und Landes der Gascogne. — Ginkgobaum auf der Besitzung Villamont bei Lausanne. — Die „Forstdepositen" in Graubünden. — Internationaler Schutz nützlicher Vögel. — Fernrohr-Längenmessung bei Vermessungen im Gebirge. — Aus dem Jahresbericht des Oberforstamtes Zürich. — Forstliche Nachrichten. — Bücheranzeigen.

3. **Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1902, 7:** Oberförster Peter Lange †. — Martin: Kritische Vergleichung der wichtigsten forsttechnischen und forstpolizeilichen Maßnahmen deutscher und außerdeutscher Forstverwaltungen. — Das preußische und sächsische Forsteinrichtungsverfahren. — Schöpfer: Der Kiefernwald früher, jetzt und in Zukunft. — 59. General-Versammlung des Schlesischen Forstvereins zu Habelschwerdt am 2., 3. und 4. Juli 1901. — Guse: Die Entstehung der Steppen. — Nachweisung über den Fortgang der Aufforstung der im Besitze der Preußischen Staatsforstverwaltung befindlichen Oedländereien während des Wirtschaftsjahres 1. Oktober 1900/1901. — Beiträge zur Forststatistik von Elsaß-Lothringen. Wirtschafts- und Rechnungsjahr 1900. — Bestimmung der Form und Lage von Gewehrschäften. — Verein „Waldheil"

4. **Forstwissenschaftliches Zentralblatt 1902, 7:** Weise: Ueber forstliches Versuchswesen. — Hofmann: Zur Anzucht der Aspe. — Mayr: Die Anbauversuche mit fremdländischen Holzarten in Preußen. — Die Ueberfüllung des Forstverwaltungsdienstes mit Adspiranten. — Europäisches und amerikanisches Eichenholz. — Maßregeln gegen Hochwassergefahr und Ueberschwemmungsschäden. — Forstwirtschaft und Bewässerung in Nordamerika. — Ney: Der Nordoststurm in den Vogesen vom 1. Februar 1902. — Die Forstakademie Tharandt. Forststatistisches aus Bayern.

5. **Allg. Forst- und Jagd-Zeitung 1902, 7:** Wagner: Ein einfacher Weiser der finanziellen Hiebsreife von Fichte und Tanne für die Praxis. — Eberhard: Graphische Darstellung der Ertragstafeln für die Praxis. — Guse: Aus dem Regierungsbezirk Frankfurt a. O. Wirtschafts- und Verwaltungsergebnisse in den Etatsjahren 1898/1900. — Aus Preußen. Arbeiter-Versicherung. — Aus dem Großherzogtum Hessen. Das Gesetz vom 17. Januar 1901, die Dienstbezüge der staatlich bestätigten Forstwarte betr. — Eckstein, Achte deutsche Geweihausstellung. — Pfannstiel: Die neueste Bodenwerts-Theorie. — Internationale Fischerei-Ausstellung Wien. — Forstliche Vorlesungen an der Universität Tübingen. — Grams-Schönsee: Beachtenswertes bei Anlage einer Korbweidenkultur. — José: Hebung des Ertrages der Fischerei in dem Kreise Prüm.

6. **Oesterreichische Forst- und Jagd-Zeitung 1902, 25:** Die Dünen von Grado, ihre Festlegung und Aufforstung. — Aufforstungen in Mähren. — Das Programm der böhmischen Flußregulierungen. — Forstliches und Jagdliches aus Krain. — Die Stellungnahme des Krainisch-küstenländischen Forstvereins in der Frage der Alters- und Unfallversicherung der Privat-Forstbediensteten. — 26. Die Dünen von Grado, ihre Festlegung und Aufforstung. — König Albert von Sachsen †. — Das Staats-Forst- und Domänenwesen in Galizien. — Neue Boussole mit verstellbarem Zeiger. — Zur Lage des niederen staatlichen Forstschutzpersonals. — K. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien. — Arbeiterunfallsversicherung bei Sägebetrieben. — Der Verein deutscher Forstleute in Böhmen.

7. **Zentralblatt für das gesamte Forstwesen 1902, 7:** Pollak: Vorbeugung gegen Ueberschwemmungen. — Kreutzer: Der Baumschaft als Funktion. — Uebereinkunft zum Schutze der für die Landwirtschaft nützlichen Vögel. — Die Jubelfeier des 50jährigen Bestandes der höheren Forstlehranstalt Mährisch-Weißkirchen — Land- und forstwirtschaftliches Museum. — Aus Ungarn. Forstliche Bilder aus Ungarn. — Aus Rußland. Die Waldbrände in Rußland im Jahre 1901. — Aus Amerika. Die Holzverkohlungen in Nord-Amerika. — Professor Dr Tuisko v. Lorey †. — 54. General-Versammlung des Böhmischen Forstvereines in der Stadt Jicin. — Der erste weibliche Oberförster. — Ein heiliger Baum. — Kopierverfahren.

Handel und Verkehr.

Ueber den im Bezirk **Thorn** außerordentlich umfangreichen **Holzhandel** sagt der soeben zur Ausgabe gelangte Bericht der dortigen Handelskammer u. a.: „In unserem Holzhandel ist der Kauf gegen Bar eine seltene Erscheinung; der größte Teil aller Geschäfte wird gegen Accepte, und meistens sehr langfristige abgeschlossen. An diese Art der Regulierung waren die Holzimporteure von jeher gewöhnt, aber in diesem Jahre bestanden sie unter dem Drucke der veränderten Verhältnisse auch Käufern gegenüber, denen sie früher jeden gewünschten Kredit eingeräumt hatten, auf Barzahlung. An dieser Forderung scheiterten aber nicht wenige Geschäfte, denn auch gut situierte Firmen konnten bei dem herrschenden Mißtrauen die zum Kaufe erforderlichen Barmittel nicht immer anderweitig auftreiben. Da für absehbare Zeit ein direkter Bedarf nicht vorlag, war es den trotzdem als Käufer auftretenden Holzhändlern nicht zu verdenken, wenn sie auf Vorrat für etwa kommende bessere Zeiten kaufend, ihre Gebote so gering als möglich normierten. So schwer es den Verkäufern wurde, es blieb ihnen, um nur ihre Waren an den Mann zu bringen, in der Folge nichts übrig, als diese niedrigen, ihnen die größten Verluste bringenden Gebote anzunehmen. Der Hafen von Brahnau war überfüllt, Danzig war nicht aufnahmefähig und das Holz noch länger auf der Weichsel stehen zu lassen, verbot sich schon wegen des herannahenden Winters von selbst. Die Eigentümer hatten durch das lange Lagern ihres Holzes auf der Weichsel ohnehin schon Schrecken genug durchlebt... Das alte Vertrauen der deutschen Käufer zu den zahllosen Vorzügen des russischen Holzes konnte sich auch im abgelaufenen Jahre erhalten, wogegen Rundkiefern galizischer Herkunft manchem Mißtrauen begegneten. In Galizien ist die Rundholzproduktion zurückgegangen und diejenigen Hölzer, die dem Weichselmarkt zugeführt wurden, waren mangelhafter Ausarbeitung; es ist deshalb kein Wander, wenn sich das Interesse der Konsumenten in erster Reihe der polnischen Kiefer zuwendet. — Eine Vermehrung von ca. 30% gegen das Vorjahr hat die russische Mauerlatteneinfuhr erfahren, einesteils, weil eine größere Reihe von Transporten um ein Jahr verspätet den Thorner Markt erreichten, dann aber, weil die Produzenten an die Möglichkeiten der Wiederkehr eines milden Winters, der die Anfuhr starker Hölzer in nicht bewaldrechtetem Zustande schwierig gestaltet, denken mochten. Die erhöhte Einfuhr von Mauerlatten entsprach jedoch den Bedürfnissen des Konsums. Von größerer Bedeutung ist die Vermehrung der Schwellenzufuhr um ca. 12% deshalb, weil der Handel in diesem Artikel darniederliegt und Produzenten wie Wiederverkäufer bei weichenden Preisen bedeutende Verluste erleiden mußten. Es ist aber eine Abnahme der Schwellenproduktion in Rußland wie in Polen um so gewisser zu erwarten, als bei einem Preise von etwa 2 Mk. für das Stück, wie er jetzt frei Schulitz für kieferne Schwellen zu erzielen ist, die Ausnutzung des Holzes zu dieser Warengattung sich verlustbringend gestalten muß. Die Eisenausfuhr hat sich um annähernd 40% gegen das Vorjahr vermehrt. Dieser Vermehrung stand aber ein außerordentlicher, gesteigerter Bedarf, welchem das gesamte Rohmaterialienlager kaum genügte, gegenüber. Die Einfuhr von Espen, Birken, Rüstern und Weißbuchen ist in der Abnahme Begriffen. Der Eichenimport erfuhr eine kleine Zunahme. Das Eichenschwellengeschäft hat der ansehnlichen Lagerbestände in Schulitz und Danzig wegen ein weniger erfreuliches Resultat ergeben. Von Sleepers wurde, ebenso wie von Balken und Timbers, der größte, für den Export bestimmte Teil nach Danzig geflößt. Von den nach Preußen weichselwärts geflößten Rundkiefern gelangte die kleinere Hälfte an die Mühlen der Weichselniederung und Danzig, während die größere Hälfte Bromberg und dem Markt in Liepe zugeführt wurde. Die im Jahre 1901 über die Grenze eingeflößten 1749½ Taften (gegen 1808 im Jahre 1900) enthielten nach Schillnoer Berichten: 545656 Rundkiefern, 714861 Balken, Mauerlatten, Timber, 652071 Sleepers, 79069 Riegelhölzer, 1016619 kieferne I. und II. Schwellen 38796 Tramwayschwellen, 52670 Rundtannen, 121117 Balken, Mauerlatten, 161295 Rundelsen, 5468 Rundeschen, 206 Rundespen, 1285 Rundbirken, 209 Rundrüstern, 555 Rundweißbuchen, 8734 Rundeichen, 85160 Rundschwellen, 19531 Plançons und Kanteichen, 4394 Kreuzhölzer, 182 Zaunpfähle, 265367 eichene I. und II. Schwellen, 20067 eichene Weichenschwellen, 46964 eichene Tramwayschwellen, 24466 Stäbe, 20424 Blamiser, 125714 Speichen."

Universität Tübingen.

Vorlesungen im Winter-Semester 1902/1903.

Brill: Einführung in die höhere Mathematik. Uebungen im mathemathischen Seminar. — Stahl: Höhere Algebra. Uebungen im mathematischen Seminar. — Maurer: Bestimmte Integrate. Differentialgleichungen. — Paschen: Experimentalphysik. 2. Teil. Physi-

kalische Uebungen für Anfänger. Physikalisches Colloquium. — Waitz: Meteorologie. — Wislicenus: Anorganische Experimentalchemie. — Hüfner: Praktisch-chemische Uebungen für Anfänger. — Plieninger: Repetitorium der allgemeinen Geologie und Erdgeschichte. — Sommerfeldt: Mineralogie und Gesteinslehre. Mineralog. und petrographische Uebungen. — Wöchting: Allgemeine Botanik und spezielle Morphologie der Kryptogamen. Mikroskopischer Kursus. — Hegelmaier: Mikroskopische Demonstrationen über Anatomie der Hölzer und Baumrinden. — Winkler: Bakterien und Pilze. — Blochmann: Allgemeine und spezielle Zoologie. — Schönberg: Nationalökonomie, allgemeiner Teil. — Neumann: Finanzwissenschaft. — Triepel: Einführung in die Rechtswissenschaft. Allgemeines Staatsrecht und Staatslehre. — Jolly: Deutsches Reichsstaatsrecht. Württembergisches Staatsrecht. — Leemann: Landwirtschaftliche Betriebslehre. — Bühler: Einleitung in die Forstwissenschaft. Waldbau, 2. Teil mit Uebungen. Forstliche Betriebseinrichtung, 1. Teil mit Uebungen. Seminaristische Uebungen für Vorgerücktere. Exkursionen und Uebungen. — Wagner: Forstbenutzung. Waldwegebau. Forstschutz, allgemeiner Teil mit Ausschluß der Forstzoologie. Exkursionen und Uebungen. — Hesse: Forstschutz, zoologischer Teil.

Das Wintersemester beginnt am 16. Oktober 1902 und schließt am 14. März 1903.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

P. P.

Wir bitten Sie um Ihr Interesse und Ihre gütige Mithilfe für die allgemeine **Einführung unserer Fabrikate** — *Sägen und Werkzeuge für die gesamte Forstindustrie* — bei Ihren Forstarbeitern.

Jetzt ist die geeignete Zeit gekommen, mit den Eisenhändern in Verbindung zu treten, um selbige für unsere Fabrikate zu interessieren und sie zu veranlassen, **ihre Einkäufe** in unseren Holzfällungssägen und Werkzeugen **für den Herbst** zu machen. Unsere Fabrikate gewähren nachgewiesermassen **eine erhebliche Mehrleistung** und damit einen wesentlich **höheren Verdienst** bei denselben Stücklöhnen in derselben Zeit, unter sonst gleichen Verhältnissen, bei wesentlich **erleichterter Arbeit und geringerem Kraftverbrauch,** gegenüber jedem besten anderen in- und ausländischen Erzeugnis. Da die meisten Holzhauer ihre Sägen am liebsten **selbst im Laden** aussuchen, so ist der geeignete Weg zur Einführung der vorstehend näher bezeichnete. Wir bitten Sie, sich wegen näherer Einzelheiten, sowie Zusendung von Preislisten, Prospekten, Plakaten etc. mit uns in Verbindung zu setzen.

J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Verlag von **E. Wittmann** in **Weiden,** Bayern (Oberpfalz).

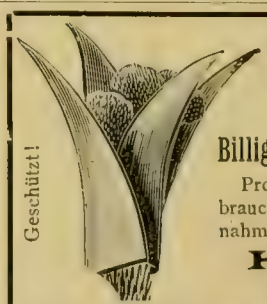
Der Laugnutzholzverkauf mit seinen Vor- und Nachteilen

Kurze Anleitung zur „bestmöglichsten" Verwertung von Laubhölzern. Für Waldbesitzer unentbehrlich

Nach eigenen Erfahrungen dargestellt von **W. Stephan,** Oberförster

Mit den neuesten Holztaxen und Tabellen. **Preis geb. 8 Mark**

Dieses Buch enthält die rechnerischen Beweise ganz deutlich darüber, daß schon in einem Revier von ca. 1000 ha dem Waldbesitzer ein „Nutzen" von 30000 Mk. oder ein „Schaden" von etwa 30000 Mk. verschafft werden kann, wodurch also die Wichtigkeit dieses Werkes entsprechend beleuchtet erscheint.



Mittel gegen Wildverbiss!

System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.

Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!

Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5 M,** franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von

Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, Tübingen.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Herausgegeben von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a. der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 32. **Tübingen,** den 9. August 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Sortimente normaler Forlenbestände. Von Forstpraktikant Christof Becker in Sulzburg. — Gesetzgebung und Verwaltung. — (Die Holzzölle und die Kanalvorlage.) — Aus den Vereinen. (Tagesordnung der III. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins in Leipzig.) — Rundschau. — Ueber die Lage der Forstassessoren in Preußen. — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Vorlesungen an der Universität Gießen. —Anzeigen.

Sortimente normaler Forlenbestände.

Von Forstpraktikant **Christof Becker** in Sulzburg.

Das Gesetz vom 9. August 1900 „die Einschätzung der Grundstücke" im Großherzogtum Baden betreffend war die Veranlassung zu einer Reihe von Aufsätzen über Sortimente der Tanne, Fichte, Eiche, Buche von Oberförster Philipp Sulzburg. Von den Holzarten, die bei uns in Baden einen wesentlichen Teil der Bestockung ausmachen, blieb noch die Forle übrig. Auch über Sortimente dieser Holzart bei Gelegenheit der Neukatastrierung der Waldungen näheren Aufschluß zu haben, erschien daher wünschenswert. Eine Anlehnung an die Philippschen Aufsätze war der Einheitlichkeit halber geboten und dürfte allen Kollegen, die die ersteren mit Beifall begrüßten, willkommen sein.

Meines Wissens sind bisher Sortimentsgrenzen über Forlenstammholz noch nicht veröffentlicht. Es fragt sich zunächst, welches Sortiment bei der Forle als das normale d. h. als dasjenige, welches bei richtiger Aushaltung an Masse und Wert überwiegt, zu betrachten ist. Bei der Tanne und Fichte hat die Praxis dahin entschieden, daß der Stamm das vornehmste Sortiment ist, und daß das vielfach noch beliebte „Verklotzen", obwohl man leicht geneigt ist, mit dem konservativen Charakter der Forstwirtschaft manches zu entschuldigen, als kostspielige Liebhaberei bezeichnet werden muß. Bei der Forle liegen die Verhältnisse anders. Hier haben wir in Baden ihre beiden ganz verschiedenen Wachstumsgebiete den Schwarzwald und die Rheinebene zu unterscheiden. Während die Kiefer im ersteren wie in der norddeutschen Tiefebene geradschaftig und vollholzig erwächst, bilden krumme und abholzige Stämme im letzteren geradezu die Regel. Im Schwarzwald kann daher als Hauptsortiment der Stamm betrachtet werden. In der Rheinebene dagegen dürfte die Ausformung als Stummel das vorteilhaftere sein. Man gewinnt auf diese Weise mehr Hölzer der Klasse a; auch die vielseitige Verwendbarkeit des Forlenholzes außer zu Bauholz läßt das Verschneiden auf kürzere Längen berechtigt erscheinen, was durch die Durchschnittspreise der Forstämter St. Leon und Schwetzingen erhärtet wird. Als Material für meine Untersuchungen dienten mir in erster Linie die Aufnahmen der badischen Versuchsstation, die mir von meiner vorgesetzten Behörde in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurden, und die sächsischen Aufnahmen*). Die Sortimentsgrenzen in Tafel I haben die Sortimentseinteilung Badens für Stämmme nämlich:

Stämme I bei 18 m Länge 30 cm Durchmesser
„ II „ 18 „ „ 22 „ „
„ III „ 16 „ „ 17 „ „
„ IV „ 8 „ „ 14 „ „

zur Grundlage, während Tabelle III die Ablesung jedes beliebigen Sortimentes gestattet. Tabelle I entstand dadurch, daß aus genanntem Material Stämme gesucht wurden, die in der Nähe der vorgeschriebenen Grenzen lagen. Die Resultate wurden mit Hilfe der bekannten Philippschen Formel**) wobei die absoluten Formzahlen von Kunze***) verwendet wurden, geprüft und berichtigt. In Tabelle II sind nach Formzahlen die Formquotienten P., d. h. die Durchmesser in 1/4, 1/2 und 3/4 der Höhe in Prozenten des Durchmessers in 1,3 m Höhe geordnet. Schuberg****) ordnet unter anderm die Formzahlen nach dem Formquotienten $p = \frac{100\ d}{D}$ und findet überraschende Abhängigkeit der Formzahlen von genanntem Faktor. Um zu Sortimenten zu gelangen erscheint daher das umgekehrte Verfahren, die Formquotienten nach Formzahlen zu ordnen, nicht unberechtigt. Mit Hilfe der Schwappachschen Schaftformzahlen für Süddeutschland Alterklasse über 80 Jahre entstand Tafel III.

Tafel I.

Höhe m	Minimaldurchmesser in Brusthöhe Klasse IV	III	II	I
	Centimeter			
14	26			
15	24			
16	22			
17	22			
18	21			
19	21			
20	20			
21	20			
22	19			
23	19			
24	18	37		
25	18	35		
26		33		
27		32		
28		31	48	
29		30	46	
30			44	
31			42	
32			41	56
33			39	54
34			38	53
35			37	52
36				51

*) Kunze, „Beiträge zur Kenntnis des Ertrags der gemeinen Kiefer" Tharandter forstliches Jahrbuch III. Band, Heft II; VI. Band.
**) Philipp „Hilfstabelle für Forsttaxatoren".
***) Kunze, „die absoluten Formzahlen der gemeinen Kiefer" Tharandter forstliches Jahrbuch, Supplemente VII. Band.
****) Schuberg, Formzahlen und Massentafeln der Weißtanne.

Tafel II.

Formzahl	Formquotienten $P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$
41	76	61	40
42	77	62	41
43	78	63	42
44	79	64	43
45	80	65	44
46	81	66	45
47	82	67	46
48	83	68	47
49	84	69	48
50	85	70	49
51	86	71	50

Um von $P\frac{1}{4}$, $P\frac{1}{2}$ und $P\frac{3}{4}$ zu $d\frac{1}{4}$, $d\frac{1}{2}$ und $d\frac{3}{4}$ zu gelangen, hat man nur die Multiplikation mit D in 1,3 m der Höhe auszuführen.

Da mit den bekannten Durchmessern in 1,3 m, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ der Höhe vier wichtige Grenzen gegeben sind, kann im Wege der arithmetischen Interpolation zu jeder beliebigen Höhe der zugehörige Durchmesser gefunden werden. Ermittelt man mit Hilfe der Tabelle III die Grenzen der Stammklassen, so stellt sich eine fast völlige Uebereinstimmung mit Tafel I heraus, obwohl die eingeschlagenen Wege ganz verschieden waren. In den meisten Fällen bleiben die Unterschiede unter 5 mm und überschreiten 15 mm nicht, Fehlergrenzen, die in Anbetracht der weit größeren Fehler bei Massenaufnahmen und des unbekannten Rindenprozentes außer Betracht bleiben.

Sortimentstafeln normaler Forlenbestände sind von Schwappach in seiner Ertragstafel der Kiefer für Norddeutschland und von Danckelmann*) veröffentlicht. Schwappach setzt, um zu Sortimentstafeln zu gelangen, 2 Extreme voraus, einmal, daß alles Holz bis auf's Reisig als Nutzholz abgesetzt, das andere Mal, daß nur Brennholz aufbereitet wird. Da beide Fälle in der Praxis nicht vorkommen, dürfte von seinen Tafeln kaum Gebrauch gemacht werden können. Danckelmann scheidet als Sortiment nur Prügelholz und Reisig aus.

Zunächst interessiert uns das Nutzholzprozent. Verwertbare Resultate hierüber kann uns nur die Praxis liefern. Der Gesamtnutzholzanfall aus größeren reinen Forlenbeständen badischer Domänenwaldungen überrascht nun einigermaßen. Das Forstamt Bruchsal hat in den Jahren 1895/1901 4,6 % St. Leon 17,4 % und Schwetzingen in den Jahren 1895/1900 29,4 % Nutzholz aufzuweisen. Von den 29,4 % des Forstamtes Schwetzingen sind 15,5 % Grubenholz, das mit Geschick zur Entlastung des Brennholzmarktes ausgehalten zu werden scheint. Eine Kritik an diesen Ergebnissen zu üben, liegt dem Verfasser ganz fern, da ihm die einschlägigen Verhältnisse nicht bekannt sind. Eine Begründung der geringen Nutzholzausbeute läßt sich in den verhältnismäßig sehr hohen Brennholzpreisen erblicken; so wurde z. B. für ein Festmeter Scheitholz I. Klasse in Schwetzingen im Jahre 1900 15,66 Mk. erlöst. Auf Grund genannter Thatsachen habe ich daher unterlassen aus den Hiebsergebnissen einzelner Abteilungen dieser Forstbezirke den Nutzholzanfall nach Bonität und Alter zusammenzustellen, da

*) Danckelmann, „Vorertragstafeln, Sortimentstafeln und Gesamtertragstafeln für Kiefern-, Fichten- und Buchen-Hochwald", Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Februarheft 1887.

Tafel III.

Höhe	Durchmesser in 1,3 m Höhe in cm.																							
	21–25			26–30			31–35			36–40			41–45			46–50			51–55			56–60		
m	$P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$	$P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$	$P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$	$P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$	$P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$	$P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$	$P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$	$P\frac{1}{4}$	$P\frac{1}{2}$	$P\frac{3}{4}$
14	86	71	50																					
15	85	70	49																					
16	84	69	48	82	67	46																		
17	83	68	47	82	67	46	81	66	45															
18	82	67	46	81	66	45	81	66	45	80	65	44												
19	82	67	46	81	66	45	80	65	44	80	65	44	80	65	44									
20	81	66	45	80	65	44	80	65	44	80	65	44	80	65	44	79	64	43						
21	81	66	45	80	65	44	80	65	44	80	65	44	79	64	43	79	64	43						
22	80	65	44	80	65	44	80	65	44	80	65	44	79	64	43	79	64	43						
23	80	65	44	80	65	44	80	65	44	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43
24	80	65	44	80	65	44	80	65	44	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	78	63	42
25	80	65	44	80	65	44	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	78	63	42
26	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	78	63	42	78	63	42
27	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	78	63	42	78	63	42
28				79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	78	63	42	78	63	42
29				79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	78	63	42	78	63	42
30				79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	79	64	43	78	63	42	78	63	42
31							79	64	43	79	64	43	79	64	43	78	63	42	78	63	42	77	62	41
32							79	64	43	78	63	42	78	63	42	78	63	42	78	63	42	77	62	41
33										78	63	42	78	63	42	78	63	42	78	63	42	77	62	41
34										78	63	42	78	63	42	78	63	42	78	63	42	77	62	41
35										78	63	42	78	63	42	78	63	42	78	63	42	77	62	41
36													78	63	42	78	63	42	78	63	42	77	62	41
37													78	63	42	78	63	42	78	63	42	77	62	41
38																78	63	42	78	63	42	77	62	41
39																78	63	42	78	63	42	77	62	41
40																78	63	42	78	63	42	77	62	41

den Resultaten kaum allgemeine Bedeutung zugeschrieben werden könnte. Bei Gelegenheit der Neueinschätzung der Waldungen dürften wir mit höheren Nutzholzprozenten bei der Forle rechnen, wenn auch andererseits auf Grund der genannten Ergebnisse vor zu hohen Nutzholzprozenten gewarnt werden muß. In jedem einzelnen Falle muß ich daher den Interessenten es überlassen, das Nutzholzprozent aus den Ergebnissen der Praxis zu erheben oder seinen eigenen Erfahrungen zu entnehmen.

Als Weiser für die Anteile der einzelnen Sortimente ist nach Philipp der Bestandsmittelstamm gewählt. Das Verhältnis von Durchmesser des Bestandsmittelstammes zur mittleren Bestandshöhe findet sich in Tafel IV. Die nach den Ertragstafeln von Schwappach, Weise und Philipp gemachten Untersuchungen führten nicht wie bei der Tanne und Fichte*) zu dem Schluß, daß dieses Verhältnis für alle Bonitäten das gleiche ist. Immerhin zeigte sich auch hier bei den besseren Bonitäten eine fast völlige

*) Philipp, „Erträge und Sortimente normaler Tannen- und Eichenbestände" I. 15/17 dieser Zeitschrift.

Tafel IV.

Bestands-Mittelhöhe m	Bestands-Mitteldurchmesser m
8	77
9	88
10	100
11	112
12	124
13	136
14	149
15	162
16	176
17	191
18	206
19	221
20	237
21	253
22	269
23	286
24	304
25	322
26	341
27	361
28	383
29	405
30	428
31	451
32	475
33	501

Uebereinstimmung, während nur die schlechtesten Bonitäten eine wesentliche Abweichung aufwiesen. (Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Holzzölle und die Kanalvorlage.

Die Zolltarifkommission des Reichstages hat, unter Ablehnung der auf gänzliche Befreiung eventl. auf Herabsetzung der Regierungssätze hinzielenden Anträge, wie auch derjenigen, welche eine Erhöhung dieser Sätze herbeiführen wollten, die die Einfuhr von Holz betreffende Regierungsvorlage pure angenommen. Wenn der Entwurf Gesetz wird, werden wir also an Eingangszöllen zu zahlen haben: Für unbearbeitetes oder in der Querrichtung bearbeitetes weiches (Nadel-) Rundholz, wie bisher 1,20 Mk., für desgleichen hartes (Laub-) Rundholz 1,80 Mk., d. h. 60 Pf. mehr als gegenwärtig, für beschlagenes oder in der Längsrichtung anderweit mit der Axt vorgearbeitetes Holz, d. h. alle nicht gesägten kantigen Bauhölzer, hart 4 Mk., d. h. mehr 2,20 Mk., weich 3 Mk. d. h. mehr 1,20 Mk., für in der Längsrichtung gesägte Hölzer (Bretter und Bohlen), hart 10 Mk., d. h. mehr 5,20 Mk., weich 7,50 Mk., d. h. mehr 2,70 Mk. — sämtlich pro Festmeter, für beschlagene Eisenbahnschwellen, hart 3,20 Mk., d. h. mehr 23 Pf., weich 2,40 Mk., d. h. mehr 12½ Pf. pro Stück. Der Mehrzoll versteht sich im Vergleich zu den in den noch giltigen Handelsverträgen mit Rußland und Oesterreich-Ungarn festgelegten Sätzen, weil diese beiden Länder für den deutschen Holzimport fast ausschließlich in Betracht kommen, wenn Schweden-Norwegen mit seiner bedeutenden Einfuhr gesägter Waren unberücksichtigt bleibt.

Wir haben nicht nötig, unsere Stellung zu diesem Zolltarifentwurf noch einmal darzulegen, denn wir haben speziell die Schädlichkeit der Holzzölle gleich nach Veröffentlichung des Entwurfs eingehend dargethan. Es sind auch nicht die zum Teil geradezu unglaublichen Motivierungen der Herren v. Wangenheim, Herold und Gamp, mit welchen sie ihre über die Regierungsvorschläge hinausgehenden Anträge verständlich zu machen suchten, auch nicht der Beweggrund des Grafen Kanitz, welcher die Holzzölle aus Interesse für die Erhaltung des deutschen Waldes erhöhen will, und womit er selbverständlich das Gegenteil, die Devastierung der deutschen Forsten, erreichen würde, da jeder Gutsbesitzer und Bauer, auch manche in Geldnöten steckende Kommune das Stückchen Wald, das ihnen noch geblieben, bei steigenden Holzpreisen der Axt preisgeben würden. Was uns veranlaßt, die Holzzölle noch einmal zu behandeln, ist die in der Kommission gefallene Aeußerung eines oppositionellen Abgeordneten, der den Agrariern anriet, anstatt hohe Holzzölle zu votieren lieber für den Bau von künstlichen Wasserstraßen einzutreten, die den ostelbischen Wäldern weit nötiger wären als eine Zollschranke gegen das Ausland.

Auf wie steinigen Boden eine solche Mahnung auch bei denen, die es angeht, fallen möge, es ist vielleicht doch nützlich, den Interessenten einmal eine ausgezeichnete Fachstudie vor Augen zu führen, welche zahlenmäßig darthut, daß die billige bewegende Kraft des Wassers es allein zu Wege bringen kann, weitab vom Weltverkehr gelegene märkische, westpreußische, posensche Wälder diesem zu erschließen und ihren Besitzern gute Renten zu sichern, besser als alle noch so hohen Schutzzölle. Die Studie ist in den „Mitteilungen des Deutschen Forstvereins“ enthalten und bezweckt, den agrarischen Abgeordneten, an deren Widerspruch die große Kanalvorlage der preußischen Regierung einstweilen gescheitert ist, das Widersinnige ihrer Opposition und die Vorteile klar zu machen, welche ihnen die Herstellung einer direkten Verbindung der Weichsel mit dem Rhein unbedingt bringen muß. Die „Mitteilungen“ behandeln die Zuführung von Grubenhölzern aus den Forsten der Provinzen Brandenburg, Westpreußen und Posen nach dem rheinisch-westfälischen Bergrevier; sie hätten, ohne zu weit zu gehen, auch noch die Wälder Ostpreußens und eines Teiles von Hinterpommern hinzufügen können, denn auch die Produkte dieser Forsten gelangen nach Zurücklegung einer kleinen Wegstrecke zu Wasser oder Eisenbahn in die Sphäre des neuen Kanals. Die Kohlenbergwerke Rheinlands und Westfalens haben einen fortwährend steigenden Bedarf an Grubenhölzern, der aus den Beständen ihrer eigenen Forsten schon seit einer Reihe von Jahren nicht mehr zu decken ist. Die Masse der in den Bergwerken bei Duisburg, Köln, Düsseldorf und Ruhrort verbrauchten Grubenhölzer betrug im Jahre 1895 620000 fm. Die Bergwerke sind also seit langer Zeit genötigt, den größten Teil ihrer Hölzer aus dem Osten zu beziehen, können aber dort nur insoweit befriedigt werden, als die Höhe der Eisenbahnfracht den Absatz nach dem Westen gestattet. Die Hölzer aus dem Warthe- und Netzegebiet müssen jetzt in Kähnen nach Hamburg verladen werden, von wo sie per Bahn nach dem Ruhrgebiet befördert werden. Das verursacht auch doppelte Ein- und Umladespesen. Jetzt kostet die Tonne dieses Gutes von Landsberg a. W. bis Gelsenkirchen 13 Mk., beim Vorhandensein einer ununterbrochenen Wasserstraße von der Weichsel bis zum Rhein würde sich die Fracht zuzüglich der Unkosten auf 9 Mk. stellen, eine Differenz zu Gunsten der Kanalverladung von 4 Mk. pro Tonne oder über 30 %!

Was ein so riesiger Unterschied bei dem schwerfälligen Artikel Holz zu bedeuten hat, weiß jeder Sachkenner und es wird auch jedem Laien einleuchten, daß nach Inbetriebsetzung des Kanals der Holzhandel — auch der mit anderen Sortimenten als Grubenholz — der östlichen Provinzen mit dem Westen einen ungeheuren Aufschwung nehmen muß, weil die billige Wasserbewegung eben jede Verladung von irgend einem Weichsel-, Netze- oder Wartheplatze nach dem Rhein und der Ruhr ermöglicht. Im Jahre 1898 sind aus Ost- und Westpreußen, Pommern, Posen, Brandenburg und Schlesien 1525000 t Rund- und Nutzholz der Eisenbahn zur Beförderung übergeben worden, während der Anteil Rheinland-Westfalens an diesem Quantum nur 28500 t betrug. Welch großes Absatzgebiet wird sich den ostelbischen Forsten für schwache kieferne, tannene und fichtene Rollen, die bis jetzt nur im Lokalverkauf als Brennholz Verwertung finden, eröffnen, wenn sie diese geringwertigen Sortimente als Grubenholz nach dem Rhein, als Zelluloseholz nach dem Hannoverschen verschicken können! Nach angestellten Berechnungen könnten die Ostforsten allein 1463000 fm Grubenholz nach dem Westen verladen, welche bei einer Transportkostenverbilligung von 1,40 Mk. für den Festmeter einen Mehrerlös gegen jetzt von über 2 Millionen Mark ergeben — wenn sie den Mittellandkanal haben.

Vielleicht trägt die Lektüre solcher und ähnlicher Abhandlungen dazu bei, das Heilmittel gegen den angeblichen Notstand der deutschen Forstwirtschaft nicht sowohl in der Aufrichtung hoher Zollschranken gegen ausländische Einfuhr, als vielmehr in der Aushebung derjenigen künstlichen Wasserstraßen zu erblicken, welche den Waldreichtum des preußischen Ostens dem industriereichen deutschen Westen erschließt. Die Sinnesänderung der beteiligten Kreise wäre wertvoll für sie und nutzbringend für den Staat, der den Löwenanteil der ostelbischen Forsten besitzt. Und wenn das geflügelte Wort „Gebaut wird er doch“ einst zur Wahrheit geworden ist, werden die Opponenten gegen den Kanal sich schließlich gewiß damit trösten, daß das einst so angefeindete Ding auch seine gute Seite hat. (Vossische Ztg.)

Aus den Vereinen.

Tagesordnung
der
III. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins
(30. Versammlung Deutscher Forstmänner)
in **Leipzig vom 15. bis 20. September 1902.**

A. Seiteinteilung.

I. Montag, den 15. September.

1. Empfang und Einzeichnung der Teilnehmer, Ausgabe der Druckschriften, Karten u. s. w. im Geschäftszimmer des städtischen „Kauf-

hauses", Neumarkt Nr. 9, von vormittags 10 Uhr bis abends 10 Uhr.
2. Gegenseitige Begrüßung im „Hauptgebäude" des Zoologischen Gartens, Pfaffendorferstraße Nr. 29, von abends 6 Uhr an.

II. Dienstag, den 16. September.

1. Sitzung von früh 8 Uhr an im Hauptsaale des „Kaufhauses".
2. Geschäftszimmer von früh 7 Uhr bis Abends 7 Uhr geöffnet.
3. Mittagessen nach Belieben.
4. Nachmittags 3 Uhr: Zusammenkunft an dem Restaurant „Bonorand" im Rosenthal und 2½ stündiger Waldgang durch das Leipziger Stadtrevier „Burgaue mit Rosenthal". Rückfahrt von Leutzsch mit der elektrischen Straßenbahn gegen 6 Uhr, am „Palmengarten" vorüber, nach Leipzig.
5. Abends ½8 Uhr: Gesellige Vereinigung im „Palmengarten", Konzert, Illumination.

Eintrittskarten in den „Palmengarten" sind im Geschäftszimmer zu entnehmen.

III. Mittwoch, den 17. September.

1. Sitzung von früh 8 Uhr an im Hauptsaal des „Kaufhauses".
2. Geschäftszimmer von früh 7 Uhr bis mittags 12 Uhr geöffnet.
3. Gemeinschaftliches Mittagessen um 4 Uhr im „Palmengarten". Preis des Gedeckes 4 Mk. Die im Geschäftszimmer zu entnehmende Tafelkarte berechtigt zum kostenlosen Eintritt in den „Palmengarten".
4. Abends nach Wunsch Besuch des Neuen Theaters am Augustusplatz.

Theaterkarten im Geschäftszimmer käuflich zu erhalten.

IV. Donnerstag, den 18. September.

Hauptausflug in den Timmlitzwald.

Abfahrt vom Dresdener Bahnhof früh 7 Uhr 47 Minuten mit Sonderzug. Ankunft in Tanndorf 8 Uhr 40 Minuten.

Hierauf anschließend Waldbegang (10 km). (Für ältere Herren stehen hier einige Wagen zur Verfügung.)

Gegen 10 Uhr Besichtigung des Timmlitz-Braunkohlenwerkes und Vortrag des Herrn Professor Vater über Entstehung des dortigen Braunkohlenlagers.

Gemeinsames Frühstück im Walde gegen ½1 Uhr.

Ende des Waldbeganges gegen ½4 Uhr in Tanndorf, Schluß der Versammlung.

Rückfahrt nach Leipzig mit Sonderzug 3 Uhr 30 Minuten. Ankunft in Leipzig 4 Uhr 22 Minuten. Für diejenigen Herren, die an den Nachausflügen in den Bärenfelser und Schandauer Forstbezirk teilnehmen, Weiterfahrt nach Dresden mit fahrplanmäßigem Zug 4 Uhr 2 Minuten; Ankunft in Dresden-Altstadt 6 Uhr 33 Minuten.

Fahrkarten zum Sonderzug, bezw. in Verbindung mit der Fahrt nach Dresden, sowie Waldfrühstückskarten sind nur im Geschäftszimmer bis zum 17. September, mittags 12 Uhr erhältlich.

Die Kosten des Sonderzuges, sowie die des Waldfrühstücks, einschließlich Bier, aber ausschließlich anderer Getränke, die eigens zu bezahlen sind, trägt das Königlich Sächsische Finanzministerium.

Auf die Fahrkarten nach Dresden wird das Reisegepäck, das mindestens eine Viertelstunde vor Abgang des Sonderzuges aufzugeben ist, frei befördert.

Den nach Dresden fahrenden Herren wird empfohlen, zum Uebernachten die nahe dem dortigen Hauptbahnhofe gelegenen Hotels — sie sind in den gedruckten Führern für die Nachausflüge in die Forstbezirke Bärenfels und Schandau angegeben — zu wählen.

V. Freitag, den 19. September.

1. Nachausflug in die Reviere „Bärenfels", „Rehefeld" und „Altenberg".

(Von Dresden aus.)

Abfahrt vom Hauptbahnhof in Dresden-Altstadt früh 6 Uhr 20 Minuten. Ankunft in Kipsdorf 8 Uhr 18 Minuten, daselbst Frühstück, dann Wagenfahrt 2c. durch die vorgedachten Reviere; in Altenberg Mittagessen gegen 3 Uhr. Rückfahrt mit der Eisenbahn von Geising-Altenberg 4 Uhr 50 Minuten, Ankunft in Dresden 7 Uhr 13 Minuten (oder in Schandau 7 Uhr 40 Minuten). An den Schaltern des Hauptbahnhofes in Dresden sind Rundfahrkarten Dresden-Kipsdorf-Geising-Dresden zu lösen.

Die Herren, die an diesem Tage noch Schandau erreichen wollen, fahren von Mügeln aus, wo sie 6 Uhr 47 Minuten ankommen, 6 Uhr 51 Minuten weiter.

2. Nachausflug in das Revier „Schkeuditz".

(Von Leipzig aus.)

Abfahrt vom Magdeburger Bahnhof in Leipzig früh 7 Uhr 50 Minuten. Ankunft in Schkeuditz 8 Uhr 15 Minuten; Fußwanderung in das Revier, Frühstück an der Kaisereiche gegen ½1 Uhr; von der Reviergrenze mit Wagen zurück nach Schkeuditz, Rückfahrt nach Leipzig 3 Uhr 49 Minuten, Weiterfahrt nach Halle 4 Uhr 1 Minute.

VI. Sonnabend, den 20. September.

3. Nachausflug in das Revier „Hohnstein" (Sächsische Schweiz).

(Von Dresden aus.)

Abfahrt vom Hauptbahnhof in Dresden-Altstadt früh 7 Uhr 7 Minuten (Schnellzug), Ankunft in Schandau 8 Uhr 1 Minute; hierauf Wagenfahrt in das Revier (Tiefer Grund, Brand, Polenzthal) Frühstück auf dem „Brand" gegen ½11 Uhr, Erfrischung in der Waltersdorfer Mühle gegen ½3 Uhr. Ankunft in Schandau (Bahnhof oder Dampfschiffplatz) gegen 5 Uhr. Abfahrt von Schandau:

a) vom Bahnhof 5 Uhr 13 Minuten, Ankunft in Dresden 6 Uhr 13 Minuten;
b) vom Dampfschiffplatz 5 Uhr 10 Minuten (Schiff), Ankunft in Dresden 8 Uhr 35 Minuten.

Die Herren, die von Schandau mit dem Schiff zurückfahren wollen, haben an den Schaltern des Hauptbahnhofes in Dresden nicht eine gewöhnliche Eisenbahn-Rückfahrkarte, sondern eine Karte mit Dampfschiff-Rückfahrt von Schandau nach Dresden zu lösen.

4. Nachausflug nach Tharandt.

(Von Dresden aus.)

Abfahrt vom Hauptbahnhof in Dresden-Altstadt früh 7 Uhr 25 Minuten, Ankunft in Tharandt 7 Uhr 57 Minuten.

Besuch der Forstakademie, Besichtigung der Sammlungen, des Forstgartens u. s. w.

Rückfahrt von Tharandt 12 Uhr 12 Minuten, Ankunft in Dresden 12 Uhr 41 Minuten.

B. Gegenstände der Verhandlungen.

I. Geschäftliche Vorlagen.

1. Beschlußfassung über Ort, Zeit und Verhandlungsgegenstände der 4. Hauptversammlung 1903.
   Berichterstatter: Oberforstrat Dr v. Fürst-Aschaffenburg.
2. Antrag Schwarz-Fenner auf Aenderungen des § 24 der Satzungen, betreffend den Beitrag zu den Kosten der Hauptversammlung.
   Berichterstatter: Oberforstmeister Riebel-Eberswalde.

II. Sonstige Vorlagen.

1. Wie ist der Bedarf der Privatwaldbesitzer an genügend vorgebildeten Verwaltungsbeamten am zweckmäßigsten zu decken?
   Berichterstatter: Oberforstrat Dr v. Fürst-Aschaffenburg.
   Mitberichterstatter: Landesforstrat Quaet-Faslem-Hannover.
2. Die Umwandlung geringen Mittelwaldes und Laubholzhochwaldes in Nadelholz und deren Erfolg.
   Berichterstatter: Oberförster Lommatzsch-Wermsdorf.
   Mitberichterstatter: Forstmeister Michaelis-Münden.
3. Ueber die Grundsätze für die Beleihung der Waldungen.
   Berichterstatter: Gutsbesitzer Freiherr v. Cetto, Vorsitzender der Bayerischen Landwirtschaftsbank, München.
   Mitberichterstatter: Rittergutsbesitzer Cleve-Lekow.
4. Mitteilungen über Versuche, Beobachtungen, Erfahrungen und beachtenswerte Vorkommnisse im Bereiche des Forst- und Jagdwesens.
   Berichterstatter: Forstmeister Dr Kienitz-Eberswalde.
5. Die auf Raunhofer Staatsforstreviere zur Unterdrückung des Kiefernspanners durchgeführten Maßregeln und deren Erfolge.
   Berichterstatter: Dr Zürn-Leipzig.

* * *

Es bleibt jedem der Herren Teilnehmer überlassen, sich in einem beliebigen Hotel Leipzigs selbst Wohnung zu beschaffen. Diejenigen Herren, welche die Bestellung einer Wohnung in Leipzig wünschen, wollen sich Ende August mit einer „Postkarte mit Antwort" an die Geschäftsstelle des Verkehrsvereins in Leipzig, städtisches Kaufhaus, Kupfergäßchen, wenden, die sodann für die bezeichnenden Tage eine Wohnung nachweisen wird.

Der Preis für ein Zimmer — ohne Frühstück — beträgt etwa 2 Mk. 50 Pf. bis 3 Mk. 50 Pfg. und darüber für einen Tag.

Es wird ausdrücklich bemerkt, daß auch solche Fachgenossen und Freunde des Waldes, die dem Deutschen Forstverein nicht angehören, als Gäste herzlich willkommen sind.

Leipzig, am 12. Juni 1902. **Die Geschäftsführung.**

Anmeldung bis spätestens zum 25. August an die Geschäftsführung der 3. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins zu Wernsdorf (Bez. Leipzig).

Rundschau.

Ueber den Einfluß des Winterfrostes auf die Fruchtbarkeit der Ackererde teilt der † Professor Wollny die Resultate einiger Versuche mit, (Fühling's landw. Zeitg. 1900. S. 513) die auf Pflanzschulen ebenfalls angewendet werden können.

Von 3 gleichen Parzellen wurden im Herbste 2 aufgelockert, um im Winter in rauher Furche liegen zu bleiben,

während eine nicht bearbeitet wurde; diese und eine der beiden andern wurden im Frühjahr umgegraben, während die dritte bloß oberflächlich bearbeitet wurde.

Bei den verschiedensten Kulturgewächsen zeigte sich nun, daß die Erträge da am geringsten waren, wo nur im Frühjahr umgegraben, und da am höchsten, wo der Boden im Herbst und im Frühjahr aufgelockert worden war. Bei einer Vergleichung der Erträge läßt sich erkennen daß die bezüglichen Unterschiede zwischen dem zweimal und dem nur im Herbste umgegrabenen Boden in der Mehrzahl der Fälle ungleich geringer sind, als jene zwischen diesem und dem nur im Frühjahr bearbeiteten. Es scheint also für den Boden ganz besonders vorteilhaft zu sein, wenn er in rauher Furche dem Winterfrost ausgesetzt wird.

In schneearmen und in solchen Wintern, wo die Ackererde öfter gefriert und aufthaut, erfährt diese eine bessere Krümelung, als in dem Falle, wo sich eine mehr oder weniger starke Schneedecke bildet, zumal unter diesen Umständen die großen Mengen von Schmelzwasser leicht zu einer Verdichtung der Bodenmasse in größerem Umfange Veranlassung giebt. Diesen Umständen ist bei der Bearbeitung im Frühjahr Rechnung zu tragen.

Ist der Boden bei mittlerer Feuchtigkeit durch öfteres Frieren und Aufthauen krümelig geworden, dann muß man sich hüten, ihn durch allzu häufiges Bearbeiten in einen pulverigen Zustand überzuführen; scharfes Eggen, noch besser Grubbern ist hier zur Vorbereitung des Ackers für die Saat dem Pflügen vorzuziehen.

Ist nun aber durch eine starke Schneedecke die Frostwirkung herabgedrückt, wobei der Boden durch das Schneewasser eine Verschlämmung oder Verdichtung erfährt, dann ist behufs Herstellung des normalen Bodengefüges (Krümelstruktur) das Pflügen nur bei einem mittleren Feuchtigkeitsgehalt des Bodens vorzunehmen und sind die Furchen möglichst schmal zu greifen.

Schon bei den früheren Versuchen des schwedischen Moorkulturvereins zeigte es sich, daß der Moorboden durch Zufuhr von Dünger und Kalk an diesen Substanzen angereichert und dadurch in seiner chemischen Zusammensetzung verbessert wurde. Nähere Untersuchungen hierüber sind in den letzten Jahren in großer Anzahl vorgenommen, teils mit Bodenproben von den in verschiedener Weise behandelten Versuchsparzellen des typischen Hochmoorfeldes zu Flahult, teils mit anderen Moorbodenproben, sowohl von Topfversuchen wie von Feldversuchen auf verschiedenen Gütern in Gasleborgs- und in Upsala-Lehn. Es wurden hierbei, wie wir aus dem Centralblatt für Agrik. Chemie 1902, 362 ersehen im ganzen die Resultate der über dieselbe Frage ausgeführten Untersuchungen der Bremer Station bestätigt.

Das Versuchsfeld zu Flahult besteht, wie schon gesagt, meistens aus typischen Sphagnum-Hochmoorboden und ist zum größten Teil sehr wenig humifiziert. Die mittlere Tiefe des Moores ist ca. 3 m. Seit 1892 hat man hier Versuche vorgenommen und unter Anwendung von Dünger, Kalk und Sand ganz schöne Erträge geerntet. Die chemische Untersuchung dieses Bodens von verschiedenen Tiefen wurde vor Beginn der Versuche im Jahre 1892 und ebenfalls später zeitweilig vorgenommen, und zwar sowohl von Proben von dem besandeten, wie von dem unbesandeten Teil des Moores. Auch ein Vergleich des Volumgewichts des Bodens der in verschiedener Weise behandelten Moorfläche mit dem ursprünglichen Werte hierfür ist von Interesse. Durch Einmischung einer Sandschicht (500 cbm oder 637 t Sand pro ha) in die obere Bodenschicht wird die Moormasse natürlich fester und dichter. Man hat oft angeführt, daß eine Wiederholung der Besandung notwendig sei, indem der Sand allmählich in dem Boden niedersinke. Dies mag wohl auch oft der Fall sein; bei Flahult war es indes nicht so. Noch acht Jahre nach der Besandung findet man den Sand in der Krume und fast nichts davon in dem Untergrund.

Die Bestimmungen der mineralischen Bestandteile wurden durch Extraktion des Bodens mittels 12%iger Salzsäure vorgenommen. Der Gehalt des Bodens an Phosphorsäure, Kali und Stickstoff hat sich während der Kultur im Laufe der Jahre erhöht, und zwar war der Zuwachs an Phosphorsäure größer als der an Kali. Auch hatte die unbesandete Parzelle in den letzten sechs Jahren mehr an Phosphorsäure gewonnen als die besandete. Es wird dies durch die größeren Ernten der letzteren Parzelle erklärlich, wodurch von dieser mehr Phosphorsäure weggeführt wurde.

Der Kaligehalt hat sich auf der besandeten Parzelle mehr vergrößert als auf der unbesandeten, weil im ersteren Falle eine nicht unbedeutende Menge des durch den Sand zugeführten Kalis in den löslichen Zustand übergegangen ist. Die Ziffern für den Gehalt des Untergrundes an Pflanzennahrungsstoffen zeigen, daß seit Beginn der Kultur der Kalkgehalt pro Hektar hier um 950 kg, das Kali um 180 kg und die Phosphorsäure um 100 kg zugenommen hat. Besonders von dem zugeführten Kalk sind also nicht unbedeutende Mengen in den Untergrund gesunken.

Auch der Stickstoffgehalt der Krume hat sich durch die Humifikation des Bodens wesentlich erhöht. Trotzdem ist der Stickstoffgehalt nicht sehr groß, und für Strohgewächse, sowie für Wurzelfrüchte ist noch immer eine Zufuhr von Stickstoffdünger nodwendig, wenn man normale Erträge erwarten will.

Bei Flahult finden sich ferner ca. 5 ha Niederungsmoor, auf welchen man teilweise Versuche mit Sandmischung und Sanddeckung (Nimpaukultur) ausgeführt hat. Im letzteren Falle war die Sandschicht 12 cm hoch, und die Kultur wurde vorzugsweise in dieser Schicht vorgenommen. Da die Ernten wegen den geringen Niederschlagsquantitäten im Juli aber immer auf diesen Parzellen kleiner ausfielen als auf den sandgemengten Parzellen, so wurde seit einigen Jahren durch Tiefpflügen etwas Moorbodenmasse mit dem Sande vermengt.

Auch hier ist die Zunahme der oberen Kulturschicht an Phosphorsäure am größten, was darauf beruht, daß diese Substanz fast gänzlich in der oberen Schicht absorbiert wird, wogegen von dem Kali sowie von dem Kalk größere Mengen in die unteren Schichten übergeführt werden.

* * *

Die Feuchtigkeit des Bodens und Untergrundes im Chrenowschen Kiefernhochwalde. Aus den ein Jahr hindurch regelmäßig bis zu einer Tiefe von 2 m ausgeführten Feuchtigkeitsbestimmungen zieht G. Morosow (nach dem Ref. im Centralbl. für Agr. Chemie, 1902, 429) folgende Schlüsse:

Der im Frühling feuchtere Untergrund des Waldes trocknet im Laufe der Vegetationsperiode stärker aus als die entsprechenden Schichten waldloser Flächen. Die oberen Bodenschichten, die im Frühling im Walde feuchter sind als außerhalb desselben, bewahren in der Mehrzahl der Bestände ihren größeren Feuchtigkeitsgehalt. Nur in einigen Bestandsformen, z. B. in alten einstöckigen, reinen, auf typischem Kiefernboden wachsenden Kiefernbeständen von 0,7 Dichtigkeit und weniger, werden die oberen Schichten früher oder später, je nach der Dichtigkeit des Waldes, trockener als die entsprechenden Schichten benachbarter waldloser Flächen, abgetriebener Waldflächen, Waldblößen und Oedländereien. Bei Gleichartigkeit der im Untergrunde vorhandenen Bedingungen unterscheidet sich die Feuchtigkeitsverteilung in bewaldeten Flächen während der Vegetationsperiode typisch von derjenigen unbewaldeter Flächen. In letzteren ist die Feuchtigkeit gleichmäßiger verteilt, während bewaldete Flächen in der Schicht der Wurzelverzweigungen ein ausgesprochenes Minimum zeigen.

Der Grad des Feuchtigkeitsübergewichtes im Frühling im Walde ist außer von andern Momenten von der Form des Waldbestandes, von der Zusammensetzung und Dichtigkeit desselben abhängig.

Je stärker ein Waldbestand die Bodenfeuchtigkeit bewahrt, desto austrocknender kann er auch auf den Untergrund wirken.

* * *

Biologische und phänologische Bodenbeobachtungen und Untersuchungen in Weliko-Anadol. In Bezug auf die Bodenfeuchtigkeit ermittelte Wyßozki folgende Regeln: Der allerfeuch-

teste Boden außer der oberflächlichen dünnen Schicht war der unter schwarzem Brachfeld und der unter den vom Grase gereinigten Wegen. Die Feuchtigkeit der oberen Bodenschichten war im Walde größer als in Feldern, Brachfeldern und Urwiesen, die des Untergrundes im Gegenteil geringer. Am Waldessaum war infolge der größeren Schneeanstauungen eine erhöhte Bodenfeuchtigkeit bemerkbar. Der Feuchtigkeitsvorrat im Herbst ist in einem Urboden bedeutend geringer als unter denselben Bedingungen im Boden eines Stoppelfeldes und überhaupt eines beackerten Feldes. Nach Norden gerichtete Abhänge zeigen im Herbst größeren Feuchtigkeitsvorrat als flache Gegenden, nach Süden gerichtete Abhänge geringeren.

* * *

Kulturen in Vegetationsgefässen zur Prüfung des Düngebedürfnisses von Böden der Provinz Schlesien ergaben nach dem Bericht von B. Schulze (Centralbl. für Agrikulturchemie 1902, 437) daß in allen diesen Böden ein starkes Bedürfnis nach Phosphorsäure vorhanden ist.

Auf dem Wiesenboden tritt die Bedeutung höheren Kalkgehaltes zurück, weil derselbe hauptsächlich — namentlich auf den tiefer gelegenen Wiesen — als humussaurer Kalk gebunden vorhanden ist. Wiesen dieser Art sind bekanntlich für erneute Kalkzugabe in hohem Grade dankbar.

Bei Vegetationsversuchen trifft man öfters auf die Erscheinung, daß Sandböden auffallend hohe Erträge geben ohne jede Düngung. Diese Erscheinung ist unzweifelhaft darauf zurückzuführen, daß solche Sandböden unter dem natürlichen Einfluße eines Wassermangels stehen, wodurch das Wachstum und die Ausnutzung der Bodennährstoffe vermindert wird. Dadurch muß anderseits eine Anreicherung an löslichen Nährstoffen eintreten, die sofort in die Erscheinung tritt, wenn, wie bei den vorliegenden Versuchen, eine regelmäßige Wasserzufuhr erfolgt.

Bei schweren, zähen Bodenarten kann auch die physikalische Wirkung des Kalkes zum Ausdruck kommen.

Ueber die Lage der Forstassessoren in Preußen

schreibt ein höherer Forstbeamter der „Tägl. Rundschau“:

Wie schon seit Jahren, ist auch bei der diesjährigen Beratung des Forstetats im Abgeordnetenhause die Frage angeregt worden, wie man etwa die ungünstige Lage der Forstassessoren, welche bei der Ueberfüllung der Laufbahn zum Teil erst im Alter von 40 Jahren oder später in die etatsmäßige Oberförsterstellung einrücken, verbessern und die Härten mildern könne, welche dadurch entstanden, daß die Zentralstelle der Forstverwaltung es verabsäumte, rechtzeitig die Zahl der in die Laufbahn der preußischen Staatsforstverwaltung aufzunehmenden Anwärter angemessen zu beschränken. Der Abgeordnete Falkenhagen hat in einer den Mitgliedern des Abgeordnetenhauses überreichten Denkschrift die ungünstigen Anstellungsverhältnisse durch statistisches Material beleuchtet und beantragt, den Forstassessoren die über sechs Jahre hinausgehende Assessorenzeit auf das Besoldungsdienstalter anzurechnen. Die Herren Abgeordneten Hofmann und Jorns unterstützten diesen Antrag, dessen Berücksichtigung auch den Mißstand einigermaßen ausgleichen würde, daß die Feldjäger jetzt sechs Jahre früher zur Anstellung gelangen, als die Zivilassessoren.

Der Vertreter des Finanzministeriums widersprach diesem Vorschlage, da der Grundsatz, das Besoldungsdienstalter erst vom Tage der Anstellung als etatsmäßiger Beamter zu rechnen, nicht weiter durchbrochen werden dürfe. Durchbrochen sei der Grundsatz allerdings bereits in folgenden Fällen:

1) Bei mittleren und unteren Beamten, die nicht durch die Monarchie, sondern in einzelnen Bezirken rangieren, um Verschiedenheiten in derselben Kategorie auszugleichen.

Bei diesen Beamten werde die über 5 Jahre hinausgehende Diätarienzeit auf das Besoldungs-Dienstalter angerechnet.

2) Auch bei den Oberlehrern werde die über 4 Jahre hinausgehende Hilfslehrerzeit auf das Besoldungs-Dienstalter angerechnet, weil sie nicht durch die Monarchie rangieren, auch die Anstellungsverhältnisse in den staatlichen und nichtstaatlichen Anstalten so verschieden seien. In beiden Fällen hat also Abhilfe eintreten müssen, um Verschiedenheiten in den Besoldungsverhältnissen derselben Kategorie auszugleichen. Weshalb soll nun dieser billige Grundsatz des Finanzministers nicht auch auf die Zivilforstassessoren Anwendung finden?

Leider hat man im Abgeordnetenhause verabsäumt, den Vertreter des Herrn Finanzministers darauf aufmerksam zu machen, daß seine Ausführungen, welche die Berechtigung der Anträge bezüglich der Forstassessoren entkräften sollten, gerade zu Gunsten der Wünsche dieser Beamtenkategorie sprechen. Letztere wünscht ja weiter nichts, als die Anwendung des Grundsatzes, welcher bereits für andere Beamtenklassen gelte, auch bezüglich ihres Besoldungsdienstalters, weil nicht nur die Ueberfüllung der forstlichen Laufbahn, wie der Herr Vertreter des Finanzministers meint, sondern hauptsächlich die Verschiedenheit in der Besoldung derselben Beamtenkategorie, der Forstassessoren des Zivilstandes und der Forstassessoren des Feldjägerkorps, der Grund ihres Wunsches ist. War dieser Grund für die Oberlehrer maßgebend, so wird sich der Herr Finanzminister der Stichhaltigkeit dieses Grundes auch bei der Gehaltsregelung für die Forstassessoren nicht verschließen können. Wenn die Zivilassessoren jetzt sechs Jahre später als die Feldjäger zur etatsmäßigen Anstellung als Oberförster gelangen, so liegt doch eine außerordentlich große Verschiedenheit in der Besoldung derselben Beamtenkategorie vor, und es wird bei Erfüllung ihres Wunsches nur ein Teil der Härten gegenüber den Feldjägern ausgeglichen, welche durch die frühere Anstellung außer anderen Vorteilen immer noch den behalten, daß sie im Durchschnitt sechs Jahre früher als die Zivilassessoren zur Beförderung in eine Regierungs- und Forstratsstelle gelangen können.

Es handelt sich auch gar nicht um eine tief einschneidende, für lange Zeit geltende Maßregel, sondern nur, wie der Herr Abgeordnete Hofmann ausführt, darum, einen vorübergehenden Notstand zu beseitigen. Wenn wieder normale Anstellungsverhältnisse eintreten, was in absehbarer Zeit geschehen wird, da 1888 die Zahl der Anwärter beschränkt wurde, so verliert diese Art Notstandsgesetz seine Kraft von selbst und die Belastung der Staatskasse hört auf. In anderen Verwaltungen ist man auch in der Verleihung von Titeln freigebiger, als in der Forstverwaltung, und es dürfte der Wunsch in einem Staate, in dem Titel-Verleihungen als Auszeichnung gelten, nicht unbillig sein, den Zivilforstassessoren 6 Jahre nach bestandenem Examen die Titulatur als Oberförster beizulegen, wie auch früher den außeretatsmäßigen Regierungsassessoren zum Teil der Regierungsratstitel verliehen wurde. Werden diese Wünsche erfüllt, so würde die zuweilen hervortretende Mißstimmung der Zivilassessoren den Feldjägern gegenüber schwinden und es würde die Arbeitsfreudigkeit bei einer hervorragenden tüchtigen und leistungsfähigen Beamtenkategorie im Interesse unserer heimischen Staatswälder, eines Gemeingutes der ganzen Nation, eine nicht unerhebliche Steigerung erfahren.

Wir hoffen zuversichtlich, daß der Herr Landwirtschaftsminister diese Wünsche als berechtigt anerkennen und den Herrn Finanzminister noch vor Abschluß des Entwurfs zum Staatshaushalt für 1903 der Erfüllung desselben geneigt machen wird. Es würde dann der nach den Ausführungen des Herrn Abgeordneten Jorns im Lande allgemein verbreitete Glaube: „Exzellenz von Podbielski kann alles“, unter dem Forstpersonal eine erfreuliche Bestätigung finden.

Kleinere Mitteilungen.

Ueber **einen gefährlichen Wurm** schreibt das „Schöneb. Tagebl.“: Die prächtigen Rüstern der Kaiserallee schweben in größter Gefahr. Seit vergangenem Jahre hat sich in dem Baumbestande des zu Wilmersdorf gehörigen Teiles der imposanten Allee ein kleiner Holzwurm eingenistet, dessen man trotz der peinlichsten wiederholten Bearbeitung der Stämme mit Kalkmilch nicht mehr Herr werden kann. Etwa 50 der schönsten Bäume,

die von dem Wurm in kurzer Zeit vollständig zerstört wurden, sind schon gefällt worden, und wohl an 100 andere sind von dem Wurme noch befallen. Die Stämme sehen aus, als wenn sie von Tausenden von Schrotkörnern getroffen wären. An den Bäumen, von denen die wie ein Sieb durchlöcherte Rinde schon abgefallen ist, kann man die zerstörenden Gänge des gefährlichen Wurmes bis in das innerste Mark des Baumes verfolgen. Die dem Untergange geweihten Rüstern hat man sämtlich mit einem Farbenkreuz gezeichnet. Diese Vernichtung der schönsten Baumexemplare erfüllt das Herz jedes Naturfreundes mit tiefstem Bedauern, zumal man dieser plötzlich hereingebrochenen Plage noch ziemlich machtlos gegenübersteht.

* * *

Nach einer vom k. k. Ackerbauministerium besorgten Zusammenstellung beläuft sich der **Stand der land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten in Oesterreich** im Schuljahre 1901/1902 auf 174 Schulen. Der Zuwachs an neuen Anstalten gegenüber dem Vorjahre umfaßte im ganzen drei Schulen, nämlich: die landwirtschaftlichen Winterschulen in Jarmeritz und Napagedl in Mähren und die vom „Vereine zur Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse" in Wien gegründete praktische Gartenbauschule in Bisenz in Mähren. In Abfall kam die Meiereischule in Pichlern-Marienhof in Kärnten, an welcher infolge eines Brandunglückes am 6. Oktober 1901 der Unterricht sistiert werden mußte. Wegen Errichtung einer neuen Meierei- und Haushaltungsschule, als Ersatz der in Pichlern-Marienhof bestandenen Anstalt, sind die Verhandlungen im Zuge. Die seit dem Jahre 1888 in Söhle bei Neutitschein (Mähren) bestandene landwirtschaftliche Winterschule wurde mit Beginn des Schuljahres 1901/1002 nach Zauchtel verlegt.

Die in der diesjährigen Zusammenstellung aufgenommenen 174 Lehranstalten umfassen: 2 Hochschul-Institute, 3 höhere landwirtschaftliche Lehranstalten (Akademien) und 9 landwirtschaftliche Mittelschulen, 5 höhere Forstlehranstalten, 2 höhere Lehranstalten für Wein-, Obst- und Gartenbau, 1 höhere Lehranstalt für Brau-Industrie, 40 Ackerbauschulen, das heißt niedere landwirtschaftliche Schulen mit ganzjährigem Unterricht, 65 landwirtschaftliche Winterschulen, 9 niedere Forstschulen, 12 Molkerei- und Haushaltungsschulen, 22 niedere Spezialschulen für Obst-, Wein-, Garten- und Hopfenbau, sowie Bienenzucht, 2 Brauerschulen und 2 Brennereischulen.

* * *

Ein **großer Waldbrand** entstand am 29. Juli nachmittags kurz nach 5 Uhr im Mönchswald zwischen den Stationen Kelsterbach und Raunheim durch Funken des Schnellzuges Köln-Frankfurt Nr. 114. Das Feuer brach zugleich an 4 Stellen aus. Der Hauptbrand wütete in dem Fichtenwalddistrikt zwischen der Brunnen- und Schoppenschneise, südlich begrenzt von der gelben Grundschneise und dem alten Kernweg. Hier hatte sich infolge des dürren Grases der Brand schnell weiter verbreitet, übersprang alle Zwischenwege und ergriff schließlich ein 20 bis 25 Jahre altes Kieferngeheg, das bis zum alten Kernweg ein Raub der Flammen geworden ist. Der herrschende Westwind begünstigte das Feuer außerordentlich, und es war ihm nur mit der allergrößten Anstrengung beizukommen. Arbeiter aus Raunheim, Okriftel, Rüsselsheim, Walldorf und Kelsterbach beteiligten sich mit unermüdlichem Eifer an den sehr schwierigen Löscharbeiten. Der dichte Rauch benahm den Leuten den Atem und schnitt die Aussicht auf wenige Schritte ab. Man mußte sich begnügen, durch Ziehen von Gräben und Niederschlagen von Bäumen dem Feuer stellenweise Einhalt zu thun. Als man schon befürchtete, daß man dem Brand vielleicht erst nach Stunden bewältigen könnte, schlug plötzlich der Wind um und die nun aus Süden kommende Luftströmung blies den Brand buchstäblich aus. Die Löschmannschaften halfen kräftig nach und als es dunkel wurde, war die Hauptgefahr beseitigt. Später flammte zwar an einzelnen Stellen das Feuer wieder auf, der Brand konnte jedoch nicht mehr richtig aufkommen und erlöschte bald wieder. Eine Brandwache von 30 Mann blieb die ganze Nacht über im Walde, die aber nur noch wenig zu thun hatte. Die Flammen und der Rauch, die besonders aus dem Kieferngeheg aufstiegen, waren stundenweit sichbar und setzten die Anwohner in Schrecken. Der vernichtete Wald ist hessisches Staatseigentum, etwa 50 Morgen sind eingeäschert und die verbrannten Bäume gewähren einen schauerlich schönen Anblick. Der Schaden dürfte 30 bis 40,000 Mark betragen und ist von der Bahnverwaltung zu tragen. Die Brandstätte liegt etwa eine halbe Stunde von der Okrifteler Fähre und dreiviertel Stunde von Raunheim entfernt. An derselben Bahnlinie in der Nähe der Station Goldstein hat kürzlich ebenfalls ein Waldbrand gewütet, allerdings von geringerem Umfange.

Bücherschau.

Anleitung zum Sammeln, Konservieren und Verpacken von Tieren für das zoologische Museum in Berlin. 2. verm. Ausgabe (VII, 113 S.) 8°. Berlin, R. Friedländer u. Sohn. 2.—

Arbeiten der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Herausgegeben vom Direktorium. 70. und 71. Heft. gr. 8°. Berlin. P. Parey. 71) Jahresbericht, 11., des Sonderausschusses für Pflanzenschutz 1901. Bearbeitet von den Inhabern der Auskunftstellen f. Pfanzenschutz: Brick, Edler, Gisevius u. a., sowie der biolog. Abteilung f. Land- und Forstwirtschaft am kaiserl. Gesundheitsamt-Berlin und einer Anzahl von Landwirtschaftsbeamten und Landwirtschaftslehrern, zusammengestellt v. Proff. DD. Sorauer und Hollrung. (XXIV, 336 S.) 2.—

Dennert, Dr E.: Hilfsbuch für botanische Exkursionen. Ein Verzeichnis der wichtigsten deutschen Pflanzen. (41 S.) gr. 8°. Godesberg, J. Schugt. 1.—

Fenner, Forstmstr. Rud.: Die Oberförsterei Wolfgang mit besonderer Berücksichtigung der Bulau, und angrenzenden Waldungen. (72 S. mit 12 Abbildgn. und 1 Karte). gr. 16°. Hanau, Clauß & Fedderſen. 1.—

Grothe, 1. Forstsch..Lehr. Otto: Forstliche Rechenaufgaben. Ein Wiederholungs- und Uebungsbuch zur Vorbereitg. auf die Jäger- u. Försterprüfg. 5., verm. und verb. Aufl. (VI, 164 S. S. mit 85 Figuren). gr. 8°. Berlin, J. Springer. 1.80

Handbuch, statistisches, für Elaß-Lothringen. Herausg. vom statist. Bureau des kaiserlichen Ministeriums für Elsaß-Lothringen. 1902. (IV, XVIII, 776 S.) gr. 8°. Straßburg, Straßburger Druckerei und Verlagsanstalt. 30.—

Hann, J.: Die Schwankungen der Niederschlagsmengen in größeren Zeiträumen. (120 S.) gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn in Komm. 1.30

Höhenkurvenkarte vom Königreich Württemberg. Herausg. von dem k. württ. statist. Landesamt. 1:25,000, Bl. 21, 22 und 33. Je 47,5×52 cm. Kupferst. und Farbendr. Stuttgart, H. Lindemann. 1.50

Jehle, Refer.-Hilfsarb. J. G.: Wie schützt sich der Arbeiter bei Krankheiten, Unfällen, Invalidität und im Alter gegen Not und der Arbeitgeber gegen die aus der Sozialgesetzgebung ensspringende Haft- und Schadenersatzpflicht? (III, 40 S.) gr. 8°. München. (Grunewald-Berlin, Verlag der Arbeiter-Versorgg.) —.30

Kaiser, Reg.- und Forstr. a. D. Otto: Die wirtschaftliche Einteilung der Forsten mit besonderer Berücksichtigung des Gebirges in Verbindung mit der Wegenetzlegung. (VII, 164 S. mit 30 Fig., 10 lith. Taf. und 4 Karten.) gr. 8°. Berlin, J. Springer. 6.—

Löbner, Obergärtner Max: Die Beerenobstzucht- Nebst einem Anh. über die Verwertung der Früchte. (44 S. mit 13 Abbildungen). gr. 8°. Aarau, E. Wirz. —.80

Müller, Gust.: Die Stubenvögel, insbesondere die Kanarienvögel, Finken, Wellensittiche, Papageien 2c. Ihre Pflege, Fütterung, Kennzeichen der Geschlechter, Nistung 2c., sowie ihre Krankheiten und deren Heilg., nebst Anleitung zum Ankauf und Sprechenlernen der Papageien. 2. verm. Aufl. (64 S.) gr. 8°. Berlin, Deutscher Verlag. 1.—

Pfordten, Amtsrichter Thdr. v. der: Feldschadengesetz. Bayerisches Gesetz vom 6. III. 1902, das Ersatzgeld und das Pfändungsrecht und die Verfolgung von Ersatzansprüchen aus Feldpolizeiübertretgn. betr. Textausgabe mit Einleitung, Anmerkungen und Sachregister. (IV, 114 S.) 12°. München, C. H. Beck. 1.20

Rothpletz, A.: Geologischer Führer durch die Alpen. I. Das Gebiet der zwei großen rhät. Ueberschiebungen zwischen Bodensee und dem Engadin. Mit 81 Fig. im Text. (XIV, 256 S.) Berlin, Gebr. Borntraeger. 4.—

Scheibe, Prof. Dr R.: Geologische Spaziergänge im Thüringer Wald. 1. Heft. (38 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Jena, G. Fischer. —.60

Tabelle zur Umrechnung von Kauf- und Pachtpreisen und Erträgen von Ländereien für altes Maß in neues und umgekehrt. (6 S.) 12°. Schwerin, E. Herberger. —.20

Universität Gießen.

Vorlesungen im Winter-Semester 1902/1903.

Geh. Hofrat Professor Dr Heß: Forstpolitik, 6stündig; Forstschutz mit Demonstrationen II. Teil nach seinem Lehrbuch (3. Aufl., II. Band, 1900), 4stündig; praktischer Kursus über Forstbenutzung, 1 mal. — Professor Dr Wimmenauer: Forstverwaltungslehre, 2stündig; Forstgeschichte und Forststatistik, 2stündig; Waldertragsregelung nach hessischer Vorschrift, mit Ausführung eines praktischen Beispiels, 2stündig mit Exkursionen, 1 mal; Anleitung zum Planzeichnen, 2stündig.

Beginn der Immatrikulation am 20. Oktober, der Vorlesungen am 27. Oktober.

Das allgemeine Vorlesungsverzeichnis der Universität kann von dem Sekretariat derselben bezogen werden. Ein forstlicher Lektionsplan für das Biennium 1901/1903 und eine Schrift über den forstwissenschaftlichen Unterricht an der Universität Gießen wird auf Wunsch von der Direktion des akademischen Forstinstituts unentgeltlich verabfolgt.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Rey in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlohnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop (= Rmk 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14. 27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.

Fabrik gegr. 1822.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffelnen, Kastnetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Verlag von **E. Wittmann** in **Weiden,** Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht

über

wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Mittel gegen Wildverbiss!

System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.

Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!

Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5 ℳ**, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von

Hoernle & Gabler

in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei mässigen Preisen in geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 33. **Tübingen,** den 16. August 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Sortimente normaler Forlenbestände. Von Forstpraktikant Christof Becker in Sulzburg. (Schluß.) — Waldfragen im Osten. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Verzollung von Quebrachoschwellen. Aus Baden.) — Rundschau. (Schälschaden durch Rotwild. Künstliches Holz aus Torf.) — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Landesausstellung häuslicher Kunstarbeiten in Stuttgart. — Anzeigen.

Sortimente normaler Forlenbestände.

Von Forstpraktikant **Christof Becker** in Sulzburg.

(Schluß.)

Bedenkt man die Schwierigkeiten, normale Versuchsflächen dieser Bonitäten zu finden, so darf ein Zweifel gehegt werden, ob denn alle in genannten Ertragstafeln verwendeten Flächen geringer Bonitäten thatsächlich normal waren; doch auch das letztere zugegeben, läßt die Thatsache, daß in geringsten Bonitäten, denen man einen niedrigen Umtrieb zuweisen muß, kaum Nutzholz anfallen wird, es zu, auch für die Forle das Verhältnis von Durchmesser des Bestandsmittelstamms zur mittleren Bestandshöhe für alle Bonitäten als gleich anzunehmen. Es wurde alsdann untersucht, wie weit sich für den Bestandsmitteldurchmesser in Abstufungen von 3 zu 3 cm die Höhen- und Stärkestufen erstrecken, und die Resultate in Tafel V zusammengestellt.

Tafel VI giebt für die Umtriebszeiten 120, 100, 80 und 60 Jahre und für die nach halben Festmetern abgestuften Bonitäten die Mitteldurchmesser des Hauptbestandes an.

Nach den badischen und schon erwähnten sächsischen Aufnahmen wurden einzelne Bestände nach Stärkeklassen von 1—10, 11—20, 21—30, 31—40, 41—50, 51—60 cm zerlegt und die Resultate nach Prozenten aufgetragen. Dieselben lagern sich in den in Tafel VII verzeichneten regelmäßigen Kurven. Um eine weitere Eingrenzung der einzelnen Stärkeklassen herbeizuführen, wurden die gleichen Bestände noch einmal nach 6—15, 16—25, 26—35, 36—45, 46—55 cm zerlegt und die entstandenen Kurven in Tabelle VII eingetragen. Schon eine oberflächliche Betrachtung zeigt, daß sich dieselben regelmäßig zwischen die früher ermittelten einlagern. Man ist daher berechtigt Zwischenkurven für jeden Durchmesser durch Interpolationen festzulegen. Damit ist für jede beliebige Sortimentsklasse der Anteil in Prozenten der Grundflächensumme gegeben. Die Zusammensetzung nach Prozenten der Grundflächensumme läßt sich ohne zu großen Fehler direkt auf die Masse übertragen.

Tafel VIII giebt nach dem Mittelstamm des Hauptbestandes Reisig- und Prügelholzprozente des Hauptbestandes, den Mittelstamm Prügelholz- und Reisigprozente des Nebenbestandes an. Während das Reisigprozent des Hauptbestandes der Ertragstafel für die Forle von Philipp entnommen ist, sind Prügelholzprozente des Haupt- und Nebenbestandes sowie die Reisigprozente des letzteren neu gerechnet. Der Mittelstamm des Nebenbestandes fällt genau mit dem der Klasse I des Hauptbestandes zusammen, ein Resultat, welches nicht zu hohe Durchforstungserträge ergiebt, weil bei der sehr lichtbedürftigen Forle früher als bei den Schattholzarten die Ausscheidung des Nebenbestandes sich vollzieht.

Die Massen der Zwischennutzungserträge der Schwappachschen Ertragstafel halte ich nicht für zu hoch. Für kräftig gegriffene Durchforstungen mit rechtzeitiger Unterbauung wird die Forle stets dankbar sein. Nach den heutigen waldbaulichen Anschauungen werden an Zwischennutzungen 50—60% der Hauptnutzungen nicht mehr überraschen.

Wem jedoch die Schwappachschen Angaben zu hoch sind, den verweise ich auf die genannte Abhandlung Danckelmanns.

Um den Nebenbestand in gleicher Weise wie den Hauptbestand in Sortimente zu zerlegen, wird das in Tafel VIII angegebene Verhältnis von Durchmesser des Mittelstammes des Hauptbestandes zu jenem des Nebenbestandes unterstellt, und die Annahme gemacht, daß die stärksten Stämme des Nebenbestandes sich ungefähr bis zum Mittelstamm des Hauptbestandes erstrecken. Das Ergebnis ist nach Stärkeklassen von 10 zu 10 cm in Tafel IX zusammengestellt: Das Sortiment der Stangen wurde nicht erwähnt. Thatsächlich spielt es bei uns in Baden bei der Forle eine ganz untergeordnete Rolle. In den Gegenden des Hopfenbaues wird statt der Stangen vielfach Draht verwendet, und Tannen- oder Fichtenhopfenstangen, selbst wenn sie weither bezogen werden müssen, bevorzugt.

Zu Anfang dieser Arbeit ist erwähnt, daß die Neukatastrierung der Waldungen die Veranlassung zur Veröffentlichung gab. Gute Dienste werden die Ergebnisse auch für die oft wiederkehrenden Verkäufe von Gütern in Norddeutschland, auf denen die Forle, einen Hauptanteil an der Bestockung bildet, leisten. Bei Gütern von geringem Boden und früher schlechter Bewirtschaftung der landwirtschaftlich

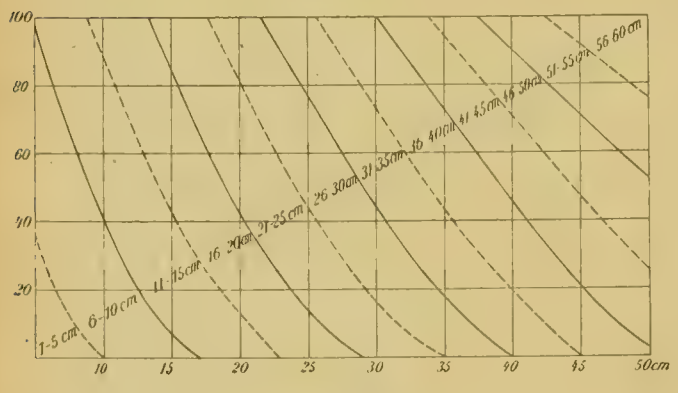
Tafel V.

Durchmesser d. Bestandes-Mittelstammes	Brusthöhendurchmesser																								
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Höhen der																										
12	8	9	10	10 5	11	11,5	11,5	12	12	12 5	13 0	13,5	14	14	14,5	15	15										
15		10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	13,5	14	14	14 5	15	15	15,5	15,5	16	16,5	16,5	17							
18				13	13,5	14	14 5	14,5	15	15	15,5	16	16	16,5	16,5	17	17	17 5	17,5	18	18	18,5	18,5	19	19		
21						15	15,5	16	16 5	16,5	17	17	17,5	17,5	18	18	18 5	18,5	19	19	19,5	19,5	20	20	20,5	20,5	21
24								17	17,5	17,5	18	18	18,5	18,5	19	19	19,5	19,5	20	20	20,5	20,5	21	21	21,5	21,5	22
27											19	19,5	19,5	20	20	20,5	20 5	21	21	21,5	21,5	22	22	22,5	22,5	23	23
30													21	21,5	21,5	22	22	22,5	22,5	22,5	23	23	23,5	23,5	24	24	24
33																23	23	23 5	23,5	24	24	24	24,5	24,5	25	25	25
36																		24	24,5	24 5	25	25	25,5	25,5	26	26	26
39																					26	26	26,5	26,5	26,5	27	27
42																							27,5	27,5	27,5	28	28
45																									28,5	29	29

Tafel VI.

Alter	Durchschnittszuwachs in														
	120 jährigem Umtrieb								100 jährigem						
	6,0	5 5	5,0	4,5	4	3,5	3,0	2,5	7 0	6 5	6,0	5,5	5.0	4,5	4 0
Jahre	Milli-														
30	112	104	96	87	78	68	58	48	113	107	101	94	87	79	71
40	161	152	142	131	119	107	95	82	165	157	149	140	131	121	110
50	206	195	183	170	156	142	128	113	212	202	192	181	170	158	145
60	247	234	220	205	190	174	158	141	254	243	231	218	205	191	176
70	284	269	253	237	220	203	185	166	292	280	266	252	237	221	204
80	316	300	283	266	248	229	219	189	326	313	298	283	266	249	230
90	345	328	310	292	273	253	232	210	356	342	327	311	293	275	255
100	371	353	335	316	296	275	253	230	383	369	354	337	319	300	279
110	395	376	357	338	317	295	272	249							
120	416	397	378	358	336	314	291	267							

Tafel VII.



Tafel VIII.

Mittelstamm des Haupt-Bestandes	des Hauptbestandes		des Nebenbestandes		
	Prügelholz	Reisig	Mittelstamm	Prügelholz	Reisig
cm	in Prozenten		mm	in Prozenten	
5	14	86	27	—	100
6	27	73	33	—	100
7	38	62	39	—	100
8	47	53	45	1	99
9	53	47	51	9	91
10	56	41	56	16	84
11	57	35	62	23	77
12	56	30	69	30	70
13	54	26	76	37	63
14	51	23	83	44	56
15	47	20	90	51	49
16	43	18	98	58	42
17	38	17	106	64	36
18	33	16	114	69	30
19	28	15	122	71	25
20	24	15	130	73	21

Tafel VIII (Fortsetzung).

Mittelstamm des Haupt-Bestandes	des Hauptbestandes		des Nebenbestandes		
	Prügelholz	Reisig	Mittelstamm	Prügelholz	Reisig
cm	in Prozenten		mm	in Prozenten	
21	20	14	138	71	18
22	17	14	146	68	15
23	15	13	154	64	13
24	13	13	162	60	12
25	11	12	170	55	11
26	9	12	178	47	10
27	8	12	186	39	10
28	7	11	194	32	9
29	6	11	202	27	9
30	5	11	210	23	9
31	5	11	218	20	8
32	4	11	226	17	8
33	4	11	234	15	8
34	4	10	242	14	8
35	3	10	250	13	7
36	3	10	259	12	7
37	3	10	268	11	7
38	3	10	277	10	7
39	3	9	286	10	7
40	2	9	295	9	7
41	2	9	304	9	6
42	2	9	313	8	6
43	2	9	322	8	6
44	2	8	331	8	6
45	2	8	340	7	6
46	2	8	349	7	6
47	2	8	358	7	6
48	2	7	367	6	5
49	2	7	376	6	5
50	2	7	385	6	5

genutzten Fläche wird oft der Wald als Lockmittel verwendet, um Preise zu erzielen, die weit über den wahren Wert hinausgehen. Eine Einschätzung des Waldes findet meistens

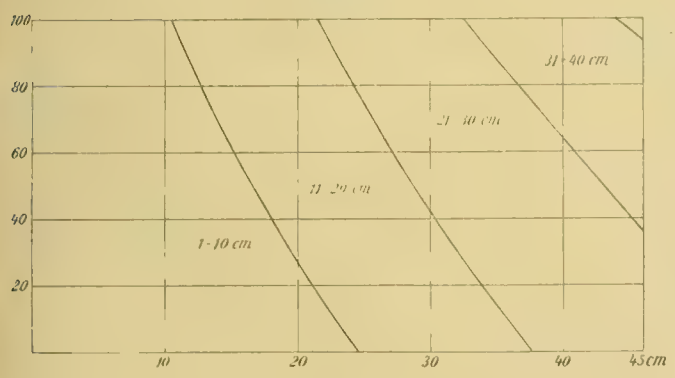
der Einzelstämme in cm

32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Einzelstämme in m																												
21	21,5	21,5	22																									
22	22,5	22,5	23	23	23	23,5	23,5	23,5																				
23	23,5	23,5	24	24	24	24,5	24,5	24,5	24,5	25	25	25																
24,5	24,5	24,5	25	25	25	25,5	25,5	25,5	26	26	26	26	26,5	26,5	26,5													
25,5	25,5	25,5	26	26	26	26,5	26,5	26,5	27	27	27	27	27,5	27,5	27,5	27,5	28	28										
26,5	26,5	26,5	27	27	27	27,5	27,5	27,5	27,5	28	28	28	28	28,5	28,5	28,5	28,5	29	29	29	29							
27	27,5	27,5	27,5	28	28	28	28,5	28,5	28,5	29	29	29	29	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	30	30	30	30						
28	28,5	28,5	28,5	29	29	29	29,5	29,5	29,5	29,5	30	30	30	30	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	31	31	31	31	31	31,5			
29	29,5	29,5	29,5	30	30	30	30	30,5	30,5	30,5	31	31	31	31	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	32	32	32	32	32	32,5	32,5	32,5	32,5

Festmetern bei

Umtrieb			80 jährigem Umtrieb								60 jährigem Umtrieb						
3,5	3,0	2,5	6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0
meter																	
62	52	41	89	83	77	71	64	56	47	38	70	66	61	56	50	43	35
98	84	69	135	127	119	110	101	90	79	67	109	102	94	86	77	67	57
130	113	95	178	167	156	145	133	121	108	94	144	134	124	113	102	90	78
159	140	120	217	204	191	177	163	149	134	119	175	163	150	137	124	110	96
186	166	144	253	238	223	207	191	175	159	142							
211	190	167	286	270	253	235	217	199	181	163							
235	213	189															
258	235	210															

Tafel IX.



nicht statt, sondern seine Bewertung bleibt lediglich dem Augenmaß des oft unkundigen Käufers überlassen. Voraussetzung ist in diesem Falle allerdings eine einheitliche Sortierung und dürfte für die Forle als Hauptnutzholzsortiment der Stümmel zu wählen sein und ihm engere Grenzen nach Länge und Ablaßstärke zugewiesen werden, wie es bei den Nadelholzstämmen in Baden geschehen ist.

Zu großem Danke bin ich meiner vorgesetzten Behörde, Großh. Domänendirektion in Karlsruhe, für Ueberlassung der Aufnahmen der badischen Versuchsstation, vor allem aber Herrn Oberförster Phillipp Sulzburg, der mir zur Förderung meiner Arbeit in jeglicher Beziehung entgegenkam, verpflichtet.

Waldfragen im Osten.

In der Herrenhaussitzung vom 14. Juni hat der Herr Graf Mirbach namens seiner politischen Freunde seine Zustimmung zu dem Gesetz-Entwurf betreffend Maßnahmen zur Stärkung des Deutschtums in den Provinzen Posen und Westpreußen ausgesprochen, seine Rede wich aber gewissermaßen von dem eigentlichen Kern der Vorlage auf eine sehr weitgezogene Peripherie zurück und berührte dabei Gesichtspunkte. auf die einzugehen nicht ohne Interesse ist. Artikel 2 des Gesetzes stellt bekanntlich 100 Millionen zum Ankauf von Domänen und Forsten zur Verfügung; namentlich diese letztere Bestimmung ist seitens des Herrn Redners einer eingehenden Erörterung unterzogen worden, die sich speziell dem Gebiet der Forstfrage zuwandte. Graf Mirbach richtete sich dabei in erster Linie gegen den vom Landwirtschaftsminister im Landesökonomie-Kollegium im Februar dieses Jahres aufgestellten Grundsatz, daß Böden achter Klasse landwirtschaftlich nicht mehr ertragsfähig seien, sie müßten vielmehr sammt und sonders aufgeforstet werden. Dieser Grundsatz hat in der That bereits mehrfach Anfechtungen aus solchen Gegenden erfahren, in denen Böden achter Klasse in größerem Umfange vorhanden sind, oder die bereits mehr Wald besitzen als sie wirtschaftlich ertragen können. Es wird sich nichts gegen die Behauptung sagen lassen, daß Bewaldung gleichzeitig Entvölkerung bedeutet, und in diesem Sinne ist denn auch in der „Kreuz-Zeitung" darauf hingewiesen worden, daß z. B. die beiden Kreise Sternberg 8500 ha solchen Bodens achter Klasse enthalten, den man doch nicht einfach in Wald verwandeln könne, ohne diese Kreise zu entvölkern. Die Provinzen Brandenburg, Pommern und Westpreußen haben sehr viele solcher Böden im landwirdschaftlichen Betrieb, es kann schwerlich die Absicht der Regierung sein, die Besitzer dieser Böden, auf denen sie in hartem, mühevollem Ringen seit Generationen dem Acker Frucht abgewonnen haben, zu entmutigen und zum mindesten in der Theorie, später vielleicht auch in der Praxis, zu de-

possedieren. Sie würden damit einen Kern der ländlichen Bevölkerung treffen, der dem preußischen Staate seine besten Soldaten gestellt hat. Aber auch sonst halten wir es nicht für wohlgethan, einen derartigen Grundsatz in solcher Allgemeinheit von berufenster Stelle her auszusprechen. Wo heute überhaupt noch Liebe und Anhänglichkeit für die väterliche Scholle vorhanden ist, da soll der Staat solche Tugenden, die die Grundsteine seines ganzen Gebäudes bilden, doch ja pflegen und in Ehren halten helfen, ihre Erschütterung würde die Zerstörung eines starken Bollwerks bedeuten. Die Ansicht des Ministers mag theoretisch zum Teil richtig und berechtigt sein, gegenüber der großen Waldverwüstung in unserer Zeit ist es überdem gewiß am Platze und eine der wichtigsten Aufgaben des Staates, die Wälder, die der privaten Gewinnsucht zum Opfer fallen, durch staatliche Aufforstungen reichlich wieder zu ersetzen, und die letzteren werden sich zum mindesten in den Dimensionen der ersteren halten müssen. Aber darum braucht doch nicht jedem Besitzer von Boden achter Klasse gleichsam amtlich bescheinigt zu werden, daß sein Acker verwaldungsreif sei. In der Praxis ist der Grundsatz schon deshalb nicht durchführbar, weil es keinen Zweck hätte, kleine Besitze dieser Bodengattung in Waldparzellen umzuwandeln und es wiederum irrationell sein würde, sie durch Hinzuziehung besserer Böden zu vergrößern. Andererseits hat es auch seine Bedenken, bereits bestehende große Staatsforsten erheblich zu erweitern. Für die Forst-Verwaltung mag das einfacher und sparsamer sein, aber für die umliegenden Landbesitzer entstehen bei dem Mangel an ländlichen Arbeitskräften große Schwierigkeiten, wenn die benachbarte staatliche Forstverwaltung auf die nämlichen Arbeitskräfte angewiesen ist wie sie selbst, und, um die letzteren zu erlangen, oft höhere Löhne bietet. Je größer der Forstkomplex ist, desto mehr Arbeiter wird er zur gegebenen Zeit der Landwirtschaft entziehen. Graf Mirbach ist daher im Recht, wenn er den Wunsch ausspricht, daß eine Neubegründung von Wäldern nicht im Anschluß an vorhandene große Reviere stattfinden möge, sondern daß bei Errichtung von Staatsforsten eine thunlichst richtige und gleichmäßige Verteilung des Waldes im wirtschaftlichen Interessen der betreffenden Landesteile zu berücksichtigen sei. Hier ragt nun ein anderer Punkt in die Debatte hinein, den Graf Mirbach aber um so mehr heranziehen konnte, als auch von anderen Vertretern Ostpreußens, ja von dem Herrn Ministerpräsidenten selbst auf die zunehmende Polonisierungsarbeit im Süden dieser Provinz hingewiesen worden, auf die Inanspruchnahme dieses Landteiles in den polnischen Blättern für das polnische Zukunftsreich, und der sich daraus ergebende Wunsch der Vertreter jener Gegenden gerechtfertigt erscheint, die Maßnahmen des Gesetzes auch dorthin, namentlich auf die Kreise Neidenburg, Osterode, Ortelsburg und Lyck ausgedehnt zu sehen. Herr v. Stein hatte einen formellen Antrag in dieser Beziehung gestellt, und Graf v. d. Osten hatte denselben dadurch erweitert, daß er auch die Kreise Lauenburg und Bütow in Pommern einbezogen wissen wollte, die gleichfalls von dem polnischen Rost angefressen sind. Man sieht, welche Ausdehnung die Slawisierungsgefahr für unsere Ostprovinzen bereits erreicht hat. Dennoch sind die vorerwähnten Anträge für jetzt zurückgezogen worden, sowohl um nicht eine nochmalige Beratung des Gesetzes im Abgeordnetenhause notwendig zu machen, als auch in der Annahme, daß die Staatsregierung selbst über kurz oder lang die Initiative in dieser Richtung ergreifen werde. Graf Mirbach ist aber dann auf die Ankündigung des Landwirtschaftsministers übergegangen, im Süden der Provinz Ostpreußen, im direkten Anschluß an den vorhandenen größten Waldkomplex von 400 000 Morgen, Wälder in größerem Umfange anzulegen, eine Absicht, gegen die er entschieden Stellung nahm, wobei er sich auf den Landforstmeister von dem Borne sowie auf die Landwirtschaftskammer und den landwirtschaftlichen Zentralverein von Litthauen und Masuren berufen konnte, die sich sämtliche gegen die ungleiche Waldverteilung ausgesprochen haben, mit großen Forstkomplexen an einer Stelle, während demgegenüber große waldlerre Distrikte in denselben Regierungsbezirken vorhanden seien mit Böden, die der Waldkultur dringend bedürften. Hierin beruhe das Ungünstige in der wirtschaftlichen Lage des Ostens; der Uebelstand werde noch schlimmer, wenn man den großen Staatsforsten noch Wald hinzufüge.

Nun scheinen hierfür neuerdings, speziell in Ostpreußen weniger Momente wirtschaftlicher als solche strategischer Natur maßgebend geworden zu sein. Der Herr Landwirtschaftsminister selbst hat gelegentlich der Etats-Beratung im Herrenhause dieses neue Moment in die Waldfrage hineingetragen, indem er äußerte:

„Ich sehe den besten Schutz in Ostpreußen gegen polnische Bestrebungen aus dem russischen Polen unbedingt in einer Waldzone, und das ist eine Auffassung, die nicht neu ist, sondern die der deutsche Ritterorden schon gepflegt hat. Ich glaube, wir können uns gar nicht besser schützen, als wenn wir einen breiten Waldgürtel schaffen, durch den wir geneigtest nicht andere Leute hereinkommen lassen. Die Schaffung eines solchen Waldgürtels im Süden von Ostpreußen erachte ist als eine Notwendigkeit für diese Provinz".

Der Minister hatte hierbei die nämliche Gegend im Auge wie der Steinsche Antrag: von Lyck bis Soldau. Aber abgesehen davon, daß der Deutsche Ritterorden mit seiner Waldzone die polnische Invasion schon damals nicht aufzuhalten vermocht hat, ist diese Waldzone heute durch die Bahnen Lyck — Grajewo und Deutsch-Eylau — Mlava nebst einer großen durchgehenden Transversalbahn mit zahlreichen Anschlußlinien durchzogen, auch die Landstraßen innerhalb dieses Grenzdistrikts sind aus militärischen Gründen in gutem Zustande, der friedlichen polnischen Einwanderung läßt sich also da auch durch eine Verbreiterung der Waldzone — es verlautet von einem 4 Meilen breiten Waldgürtel — nicht Halt gebieten. Aber auch strategisch hat er nur geringen Wert, denn selbst wenn dieses neue Waldterrain, das als solches doch erst in 10 bis 20 Jahren in Betracht kommen kann, durch künstliche Verstärkung ungangbar gemacht werden sollte, so würde das bei den heutigen Hilfsmitteln der Technik ganz ohne Bedeutuug sein, und z. B. vorbrechende russische Kavallerie-Divisionen nur um Stunden aufhalten; so erschwerend wie sich die märkischen Waldungen im August 1813, bei dem Vormarsch Oudinots von Trebbin gegen Berlin, erwiesen haben, dürfte ein strategischer Waldgürtel an der Südgrenze Ostpreußens für ein russisches Heer jedenfalls nicht sein. Graf Mirbach hat denn auch einem solchen Waldgürtel jede Bedeutung abgesprochen, der nach unserer Ansicht nur dem Rückzuge eines in Ostpreußen geschlagenen feindlichen Korps bei geeigneter Verfolgung verhängnisvoll werden dürfte. Der Plan selbst aber regt allerdings zum Nachdenken an, weil er von dem Bestreben zeugt, unsere Grenze durch Defensivmaßnahmen zu schützen, einem Bestreben, das auch an der Westgrenze durch Erbauung von Sperrforts in den Vogesen und in Lothringen erkennbar wird, während ehedem in unserer gesamten Militärliteratur über die französischen Sperrforts gespottet wurde. Im 4. Beiheft zum Militär-Wochenblatt dieses Jahrgangs weist denn auch in einem seitens der Armee viel beachteten und mit großem Beifall aufgenommenen Aufsatze Major Scheibert warnend auf diese Richtung hin, welche die Gefahr einschließt des Aufgebens der Offensive, die bisher unsere Stärke war, und „die Wucht des Handelns nicht mehr auf Bewegung und Stoßkraft gründet". Wir sehen da strategische Gedanken aus anderen Heer- und Wehrsystemen auf das preußisch-deutsche übertragen, dem sie nicht kongruent sind, und der Waldgürtel, der kaum vor einem Ueberfall schützen dürfte, würde zu seiner Ueberwachung auch in der Defensive eine Truppenmasse erfordern, die ungleich vorteilhafter in der Offensive zur Verwendung käme. Die deutschen Truppen haben sich ja soeben selbst überzeugt, ein wie geringes Hindernis eine chinesische Mauer bietet, sie wird auch als grüner Wald zwischen Thorn und Lyck nicht wirkungsvoller sein.

Als guter Forstwirt hat Graf Mirbach dann weiter auf die Gefahr hingewiesen, die eine allzugroße Erweiterung der

Staatsforsten für das Sinken der Holzpreise mit sich bringt. Schon nach der Statistik von 1901 gilt der Festmeter Fichtennutzholz im Regierungsbezirk Königsberg etwa 8 Mk., in Rheinland und Westfalen durchschnittlich 18 Mk., im Regierungsbezirk Hildesheim 22 Mk.; Grubenholz in Ostpreußen 6—7 Mk., in Westfalen 20—28 Mk., im Königreich Sachsen 18 Mk. Graf Mirbach knüpft hieran den Wunsch, die Regierung möge durch entsprechende Tarife eine bessere Verwertung des Holzes ermöglichen, dann würden auch die Privatbesitzer größeres Interesse haben, landwirtschaftlich wenig nutzbare Flächen in Wald anzulegen. Hier scheint allerdings für den neuen Eisenbahnminister noch ein Gebiet zu reformierender Thätigkeit offen zu sein.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Verzollung von Quebrachoschwellen.

Durch die vom Bundesrat neuerdings vorgenommenen Ergänzungen und Aenderungen des amtlichen Warenverzeichnisses zum deutschen Zolltarif hat auch die seinerzeit in der „D. Volksw. Korr." aufgeworfene Frage, ob die zum Zwecke der Verwendung als Eisenbahnschwellen eingeführten Quebrachoblöcke ebenso wie das zu Gerbzwecken dienende Quebrachoholz zollfrei zu belassen seien, wenigstens teilweise ihre Erledigung gefunden. Bisher war im amtlichen Warenverzeichnis unzerkleinertes Quebrachoholz allgemein der zollfreien Position 5 m des Tarifs, worunter die meisten überseeischen Gerbstoffe fallen, zugewiesen, wahrscheinlich weil man an eine andere Verwendung des Quebrachoholzes als zu Gerbzwecken nicht dachte. Da nun seit einiger Zeit Quebrachoholz in größerem Maße auch zu Eisenbahnschwellen Verwendung findet, so hat jetzt durch Beschluß des Bundesrats der Artikel „Quebrachoholz" im amtlichen Warenverzeichnis insofern eine Umgestaltung erfahren, als nunmehr ausdrücklich festgesetzt ist, daß dieses Holz, wenn es in der Richtung der Längsachse beschlagen oder sonst als Bau- und Nutzholz vorgearbeitet oder zerkleinert ist, wie Bau- und Nutzholz von Position 13 des Tarifs verzollt werden muß.

Aus Baden.

Eine soeben erschienene Verordnung der Gr. Domänendirektion regelt die Vergütungen der Forstschutzbeamten für Dienstverrichtungen außerhalb ihres Wohnsitzes und Dienstbezirks. Darnach erhalten die staatlichen Forstschutzbeamten (Forstwarte und Domänenwaldhüter) mit Wirkung vom 1. Juli l. J. ab für obengenannte Dienstverrichtungen, die einen Zeitaufwand von mindestens 3 Stunden einschließlich Hin- und Rückweg erfordern, Tagegelder nach den Bestimmungen des landesherrlichen Diäten-Reglements und Reisegebühren, wenn der Geschäftsort mehr als 4 km vom Wohnort entfernt ist, für Hin- und Rückweg zusammen eine Vergütung von 10 Pfg. für jedes angefangene weitere Kilometer der einfachen Ortsentfernung.

Rundschau.

Schälschaden durch Rotwild.

Jede Medaille hat auch ihre Kehrseite. Dem Glücklichen, der auf eigenem Besitz einen guten Rotwildstand hegen kann, schwebt immer als Schreckgespenst vor, daß über kurz oder lang sein Wild die leidige Gewohnheit des „Schälens", des Benagens bezw. Entrindens jüngerer Stämme von Waldbäumen, namentlich Fichten, annimmt. Dann giebt es für ihn nur zwei Wege: entweder er beseitigt den Rotwildstand bis auf das letzte Stück oder er opfert seinen Wald. Meist wird er sich, mit schwerem Herzen, zu ersterem entschließen müssen. So geschah es noch vor einigen Monaten in dem Revier des Grafen Garnier in Schlesien, welches einen der besten Rotwildstände der so wildreichen Provinz aufwies. Auch hier nahm die Waldverwüstung einen selbst über die Verhältnisse des reichen Grundbesitzers hinausgehenden Umfang an, und das Gefühl der Pflicht der Erhaltung des Besitzes ließ die Wünsche des passionierten Jägers zurücktreten.

Geschält hat das Rotwild von jeher, aber erst in jüngster Zeit brachten unsere jagdlichen Fachblätter Mitteilungen solcher oder ähnlicher Vorgänge, wie der eben erwähnte, und man war in den betroffenen Kreisen aufs eifrigste bemüht, die Gründe für die Annahme der Schälgewohnheit festzustellen und durch Beseitigung der Ursachen Wandel zu schaffen. Infolgedessen entspann sich in den deutschen Jagdzeitungen ein mit Zähigkeit geführter und, wie es ja leider so leicht geschieht, in persönliche Gehässigkeit ausartender Federkrieg. Von einer Seite wurde die Behauptung aufgestellt, daß das primäre Schälmotiv des Rotwildes nur im Trockenfutter zu suchen sei. Nur und ausschließlich in jenen Revieren, woselbst Trockenfutter verabreicht wird, findet Schälschaden statt, während demgegenüber kein Stück Rotwild ohne Trockenfutter schält. Ferner stellt sich stets das Schälen mit demjenigen Zeitpunkt ein, wenn eine sogenannte rationelle Wildpflege eingeführt wurde, denn bisher verstand man unter diesem schönen Ausdruck das Verabreichen von Trockenfutter. Dieses und Schälen sind untrennbar mit einander verbunden, ohne Trockenfutter kein Schälen, mit Trockenfutter stets Schälen. Schälgewohntes und namentlich an die Fütterung gewohntes Wild schält zu allen Tageszeiten, regelt aber die Aufnahme der Rindenäsung gern nach den bei den Fütterungen gehaltenen Mahlzeiten. Warum sollte das Wild gerade an den Fütterungen am stärksten schälen, und zwar auch dann, wenn ihm die Futterstoffe jederzeit zugänglich sind? Warum tritt, wie wir das öfters bemerkten, ein ruhig äsendes Stück ohne äußere Veranlassung von der Krippe zurück, um an den nächsten Fichten etwas Rindenäsung zu nehmen, danach auch wohl zur Heuraufe zurückzuschreiten? Die Jagdhege, richtiger: das Trockenfutter hat den Wildstand heruntergebracht, sie arbeitet noch heute in gutem Glauben an dessen Verfall, und an ihre Fersen heftet sich das Schälen!

Das ist, kurz zusammengefaßt, der ungefähre Inhalt der neuen Theorie. Sie durch die Praxis zu widerlegen, wäre eigentlich nicht schwer gewesen, denn wir finden Schälschäden auch in solchen Revieren, freien Wildbahnen, in welchen überhaupt niemals, auch nicht im Winter, künstlich gefüttert zu werden braucht, weil die Natur dem Wilde alle Nährstoffe bietet, deren es zu seiner Entwickelung und Erhaltung bedarf. Das ist ganz besonders in unseren hannoverschen Haiderevieren der Fall, die ja allerdings keine übermäßigen Wildstände aufweisen, aber in Bezug auf die Ernährung des Wildes geradezu ideal sind, weil letzteres im Haidekraut, welches ihm stets zugänglich ist, jederzeit eine ausgezeichnete, von Wetter und Temperatur unbeeinflußte Aesung findet. Selbst hoher Schnee kann ihm kaum Schaden bringen; stets wird durch die hohe Haide die Bildung einer dem Wilde sonst so verderblichen Krustendecke verhindert. Man muß nur gesehen haben, mit welcher Schnelligkeit ein am trüben Winternachmittage schon zeitig austretendes Rudel Rotwild durch wenige Schläge mit den Vorderläufen den auf bezw. in der hohen Haide immer nur locker liegenden Schnee herunterfegt, so daß es mühelos zur Aesung gelangen kann.

Nach einer anderen Lesart wäre das Schälen darauf zurückzuführen, daß dem Wilde die Rinde der Kiefern, Fichten, Eichen, Eschen u. s. w. nur als Präservativmittel gegen Durchfall dienen, oder daß es letzteren damit kurieren wolle, wie der Mensch aus gleicher Veranlassung einen Magenbittern nimmt. In einzelnen Fällen mag das zutreffen. Findet man aber in unseren offenen Haiderevieren, wo das Wild nie Mangel leidet, und auch — was ganz charakteristisch — nie dazu zu bringen ist, Salzlecken anzunehmen, Schälschaden an Kiefern, so kann man sicher sein, daß das Schälen nur eine Unart, eine Spielerei ist, was daraus klar ersichtlich, daß das Wild die Rinde zwar herunterzieht, aber nicht äst. Meist sind es ältere Damen, einzeln gehende Gelttiere, die seit Jahren mit Mutterpflichten sich nicht mehr abquälen und deshalb aus

Langeweile solche Scherze treiben. An einem heißen Tage, Ende Juli, stand ich in Hemdärmeln in der offenen Thür eines in einem Haiderevier gelegenen Jagdhäuschens, während auf dem Kochofen meine Mittagsmahlzeit, Erbswurstsuppe, brodelte. Es war eine schwüle Windstille, in der sich kein Lüftchen regte, alles in der Natur wie ausgestorben. Da sah ich, wie in der Kiefernbesamung auf der anderen Seite der Wiese von einem grauen, mir noch unkenntlichen Etwas die Spitze einer Kiefer mehrfach heruntergezogen wurde und wieder in die Höhe schnellte. Durch das Glas erkannte ich dann sogleich die Veranlassung. Ein Gelttier, eine uralte Tante mit eisgrauem Kopfe, machte sich das Vergnügen, die obersten Jahresschüsse blank zu schälen, als wenn sie den Auftrag hätte, Quirle zu fabrizieren. Hunger konnte die Triebfeder nicht sein, denn die Wiesen boten ausgezeichnete Aesung, und sogar einzelne Kleestücke waren in die Haide eingesprengt. Nach und nach erschienen noch fünf Stück Kahlwild, geringes Zeug, und bemühten sich, der Lehrmeisterin die Sache nachzumachen, bis ich die Gesellschaft durch lauten Anruf verscheuchte.

Schält in einem offenen Revier erst ein Stück, so schält bald das ganze Rudel, und diesem vorzubeugen, giebt es nur ein Mittel: genaue Beobachtung und schleunigster Abschuß des Sünders, des schälenden Stückes, ehe es die anderen angelernt. Die Bestimmungen der Hannoverschen Jagdordnung über den Abschuß zu Schaden gehenden Rotwildes geben ja hierzu eine gesetzmäßige Handhabe. (Hann. Courier.)

Künstliches Holz aus Torf.

Nach der „Chemischen Zeitschrift" sind neuerdings die Versuche, Torf als Ausgangsprodukt für die Herstellung von künstlichem Holz zu verwenden und so diesem Material ein neues Verwendungsgebiet zu erschließen, von Erfolg begleitet gewesen. Nach dem patentierten Verfahren wird der gestochene Torf ausgewaschen unter möglichster Vermeidung jeder Veränderung der natürlichen Faserstruktur, darauf mit einer Mischung aus gelöschtem Kalk und schwefelsaurer Thonerde vermengt und in feuchtem Zustand gepreßt. An Stelle der schwefelsauren Thonerde kann man auch andere Verbindungen des Aluminiums verwenden.

Kleinere Mitteilungen.

Der **größte Baum** der Welt soll in Kalifornien endeckt worden sein. Er hat einen Umfang von 154 Fuß 8 Zoll und mißt über 51 Fuß im Durchmesser. Dieser Baum ist ein Exemplar der Sequoia oder Wellingtonia Gigantea-Riesenbäume, welche den berühmten Hain im Yosemit-Thale von Kalifornien bilden. Bislang war das größte Exemplar der sogenannte „Vater des Waldes" der einen Umfang von 110 Fuß hat. Dieser Baum liegt jetzt auf dem Erdboden und hat eine Länge von 435 Fuß, aber ursprünglich muß er noch länger gewesen sein. Andere dieser Riesenbäume sind 265 bis 325 Fuß hoch und haben einen Umfang von 85 bis 92 Fuß. Der Sequoia gehört der Familie der Kiefern an und wächst reichlich in den gemäßigten Klimaten; aber nur in Kalifornien erreicht er solche kolossale Dimensionen.

* * *

Tharandt. Vor kurzem hielten sich hier zwei höhere Forstbeamten aus Japan auf, um die Einrichtung der Forstakademie und des Lehrforstes kennen zu lernen. Nach Besichtigung der Sammlungen wohnten sie einer Vorlesung des Geh. Oberforstrates Dr Neumeister bei und besuchten sodann unter Führung desselben und des Prof. Groß das Tharandter Revier. Dieser Besuch Tharandts erfolgte auf Veranlassung des kaiserlich japanischen Oberforstrats Dr Shiga, der 1885—1887 an der sächsischen Forstakademie studiert hat.

*

Im kaiserlichen Saupark bei Springe ist eine **räudeartige Krankheit** bei einzelnen Wildschweinen ausgebrochen. Die erkrankten Tiere wurden eingefangen und in eine Krankenabteilung gebracht, wo ihre Heilung versucht wird. Man ist der Ansicht, daß die Seuche russischen Ursprungs ist. Zur Auffrischung des Blutes wurden vor längerer Zeit aus russischen Revieren Sauen in Springe ausgesetzt, welche die Krankheit wahrscheinlich eingeschleppt haben. Ueber den Vorfall ist dem Kaiser Bericht erstattet worden, der dem Vernehmen nach seinen diesjährigen Jagdbesuch in Springe vorläufig abgesagt hat.

* * *

Der älteste Baum Wiens umgelegt. Gegenwärtig wird am Eingange des Valerie-Cottage in Hetzendorf im 12. Bezirke (Meidling) die dort befindliche Riesenpappel umgelegt. Diese Pappel, welche über 300 Jahre alt ist, ist wohl der stärkste und größte Baum im Wiener Gebiete. Er hat einen Umfang von 4,20 m, einen Durchmesser von 1,60 m im Stamme, eine Höhe von über 30 m, die Baumkrone einen Durchmesser von 12 m und beschattet eine Fläche von ca. 350 qm. Die Arbeiten zur Umlegung dieses Kolosses dürften zumindest 14 Tage in Anspruch nehmen. Die Entfernung dieses den Eingang zum Valerie-Cottage stark hindernden Baumes geschieht aus Sicherheitsrücksichten, da in letzterer Zeit infolge seiner inneren Morschheit große Aeste herabfielen, die das Leben der Passanten gefährdeten. Diese Riesenpappel ist ein Ueberbleibsel des hier bestandenen Waldes, welcher sehr wildreich war, so daß Kaiser Karl VI. hier das noch am Eingange des Valerie-Cottage stehende Jagdschlößchen erbaute; erst später, unter Kaiserin Maria Theresia, wurde das Hetzendorfer Schloß erbaut.

* * *

Gegenwärtig hat man in Straßburg Gelegenheit, eine interessante Erscheinung innerhalb unserer Tierwelt zu beobachten. Nachdem man ihn schon seit ein paar Jahren hier wild beobachtet hat, tritt in diesem Jahre der **nordamerikanische Ailanthusspinner** in geradezu ungezählter Menge auf. Fast um jede Laterne kann man ihn an den schwülen Abenden flattern sehen, und jedes Kind wird den Falter leicht erkennen, da er bei der Größe einer mittleren Fledermaus weit über sämtlichen einheimischen Schmetterlingen steht und selbst den größten derselben, das sogenannte Wiener Nachtpfauenauge, übertrifft. Auch ist er durch die kaffeebraune Färbung mit den fleischfarbenen halbmondförmigen Flecken sehr leicht zu erkennen. Da das Tier nicht sehr behend fliegt, kann man es leicht fangen, und wer sich das Vergnügen macht, ein weibliches Exemplar unter eine Drahtglocke oder einen Schleier hinter ein geöffnetes Fenster zu setzen, wird bald ein oder mehrere Dutzend der vogelgroßen, stundenweit angelockten Männchen im Zimmer flattern haben. Der Direktor der kaiserlichen Tabakmanufaktur hatte ein paar lebende Tiere hierher kommen lassen und auf dem Ailanthusbaum im Hof der Tabakmanufaktur die Raupen aufgezogen. Die ausgeschlüpften Schmetterlinge entflogen teilweise und fanden, da ihr heimatlicher Baum, der Ailanthus („Sürtriewelebaam") in Straßburg seit langem heimisch ist, besonders an der Wasserseite des bischöflichen Gymnasiums, ein außerordentlich gutes Fortkommen. Obwohl die Sperlinge die fingerdicken, mit Fleischhöckern besetzten Raupen gehörig dezimieren, hat sich der Schmetterling von Jahr zu Jahr vermehrt, ist aber noch niemals in so unheimlichen Massen aufgetreten, wie dieses Jahr. Wenn das ein paar Jahre so weiter geht, wird der Ailanthusspinner bald bei uns zu den schädlichen Schmetterlingen gehören, — den Baumverderbern, wie der Forstmann sagt —, und da auf der anderen Seite sein Nutzen durch die ziemlich rohe und bei uns überdies nicht ausgenutzte Seide, die die Konkons der verpuppten Raupe liefern, nicht bedeutend ist, so erleben wir an diesem aus Liebhaberei und experimenthalber eingeführten Tier vielleicht noch dasselbe Schauspiel, das die Amerikaner an den europäischen Sperlingen und die Australier an den von uns importierten Feldkaninchen erleben mußten. (Der Elsässer.)

* * *

Das Alter der Bäume. Man zeigt in verschiedenen Gegenden Deutschlands Bäume, die ein tausendjähriges Alter haben sollen, doch beruhen derartige Geschichten, wie nachgewiesen ist, auf Fabeln. Ein höheres Alter als ein solches von 700—800 Jahren ist nirgends nachweisbar, aber auch selbst dieses Alter

hat kein deutscher Baum im gesunden Zustande erreicht. Bäume von so hohem Alter sind immer hohl und vegetieren nur als Ruine fort. Was nun die Frage betrifft: Welches ist die Gesundheitsgrenze unserer Bäume? so ist von vornherein anzunehmen, daß dieselbe nicht blos nach der Holzart, sondern auch nach Klima und Boden verschieden sein wird. Das höchste Alter, welches Bäume in gesundem Zustande erreichen können, findet sich übrigens nicht bei den Laub-, sondern bei den Nadelhölzern. Nachdem dieses Alter erreicht ist, sterben die Nadelhölzer bald ab, während die Laubhölzer, nachdem sie die Gesundheitsgrenze erreicht haben, noch längere Zeit fortvegetieren können. Das höchste, thatsächlich durch Zählung der Jahresringe gefundene Alter beträgt 500—570 Jahre, und zwar erreichen dieses Alter: die Fichte im Böhmerwald und die Kiefer in Finnland und Schweden. Das nächsthöhere Alter scheint der Weißtanne zuzukommen, welche es im Böhmerwalde auf 429 Jahre brachte. Die Lärche erreicht ein höchstes Alter von 274 Jahren (in Bayern). Von den Laubhölzern scheint die Eiche am längsten zu widerstehen, und zwar die Steineiche, von der das älteste gesunde Exemplar (Aschaffenburg) 410 Jahre zählt. Bei der Stieleiche waren die ältesten nur 315 und 320 Jahre alt. Doch wird die Stieleiche bei weitem stärker als die Steineiche. Die ältesten Rotbuchen sind 245 Jahre (Aschaffenburg) und 226 Jahre alt (Weißwasser) gefunden worden. Die Altersmaxima der übrigen Bäume stellen sich wie folgt: Esche 170 Jahre, Rüster 130 Jahre (Schlesien), Birke 160—200 Jahre, Espe 219 Jahre, Roterle 146 Jahre (Finnland), Bergahorn 224 Jahre (Bayern). Gerade der unter den historischen Bäumen am häufigsten vertretene Baum, die Linde, findet sich am seltensten in den Sammlungen; vielleicht ist dies ein Zeichen dafür, wie selten sehr alte und gesunde Linden vorhanden sein mögen. Die berühmteste unter den historischen Linden ist die zu Neustadt am Kocher in Württemberg. Ihre Aeste waren schon im Jahre 1448 mit 67 Säulen gestützt. Sie hat 12½ Fuß Durchmesser, teilt sich bei 5—7 Fuß über dem Boden in 7 horizontale Aeste, die durch 94 steinerne und 17 hölzerne Säulen gestützt sind. In der Höhe von 60—65 Fuß gehen zwei Aeste von je etwa 3 Fuß Durchmesser empor. Die Linde, deren Alter Kaspari 1868 auf höchstens 619 Jahre schätzte, vegetiert nur noch, ist ganz hohl und innen durch Mauerwerk gestützt.

Bücherbesprechungen.

Fenner, Rud.: Die Oberförsterei Wolfgang mit besonderer Berücksichtigung der Bulau, und angrenzenden Waldungen. Hanau, Clauß & Feddersen, 1902. 72 S. kl. 8°. mit 1 Karte. 1.— Mk.

Dieses hübsch ausgestattete Büchlein erschien als Führer für die Teilnehmer an dem Hauptausflug in die Oberförsterei Wolfgang anläßlich der Hauptversammlung des hessischen Forstvereins in Hanau und da die vielseitigen, interessanten und lehrreichen forstlichen Verhältnisse des Reviers Wolfgang Veranlassung geben, daß diese Waldungen auch sonst von Forstleuten oft besucht werden, so möchten wir auch hier auf das Schriftchen aufmerksam machen.

Schnaase, Zur Beleihung der Privatforsten durch die preußischen Landschaften. Neudamm, J. Neumann, 1903. 62 S. 1.60 Mk.

Die vorliegende kleine Schrift ist im wesentlichen ein erweiterter Abdruck eines Aufsatzes in der Danckelmann'schen Zeitschrift, Jahrgang 1896, Seite 577 u. f. Die Veranlassung zur Neubearbeitung und Veröffentlichung gab das diesbez., für die dritte Hauptversammlung des „Deutschen Forstvereins" in Leipzig gewählte, volkswirtschaftliche Thema.

Bücherschau.

Baumgärtel, Baumstr. Archit. Gust.: Schlüssel zur Boden-Reform. Die wahren Ursachen der gegenwärtigen Krisis sowie Vorschläge zu deren Beseitigung in Baugewerbe, Landwirtschaft, Industrie, Handel, Geldverkehr. (Denkschrift zu den Entwürfen eines Reichsgesetzes betr. die Sicherung der Bauforderungen). Enthaltend drei statistische Tabellen, zusammengestellt nach dem statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich Jahrgang 1901. (IV, 187 S.) gr. 8°. Dresden, E. Weise in Komm. 3.—

Fuchs, Rechtsanwalt Dr Eug.: Grundbuchrecht. Kommentar zu den grundbuchrechtlichen Normen des bürgerl. Gesetzbuchs und zur Grundbuchordnung. Formelles Grundbuchrecht von DD. Rechtsanwälten Eug. Fuchs u. Hugo Arnheim. 1. Hft. (Des ganzen Werkes 9. Hft.) (S. 1—96.) gr. 8°. Berlin, J. J. Heine. 2.—

Groß, Prof. Dr Hans: Die Erforschung des Sachverhalts strafbarer Handlungen. Ein Leitfaden für Beamte des Polizei- und Sicherheitsdienstes des Deutschen Reiches. (VIII, 194 S.) gr. 8°. München, J. Schweitzer Verl. 2.50

Handausgabe der österreichischen Gesetze und Verordnungen. 138. Hft. 8°. Wien, Hof- und Staatsdruckerei. 138. Jagdgesetz für das Erzherzogtum Oesterreich unter der Enns mit Ausnahme des Gemeindegebietes der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien, vom 22. XI. 1901, L. G. und V.-Bl. Nr. 41 ex 1902, nebst den in Gemäßheit dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen des k. k. Statthalters im Erzherzogtum Oesterreich unter der Enns und Gesetz vom 22. XI. 1901 (L. G. und V.-Bl. Nr. 90) wirksam für das Erzherzogtum Oesterreich unter der Enns, betr. die Erfordernisse zur Bestätigung und Beeidigung für das zum Schutze der Landeskultur bestellte Wachpersonale. (VI, 150 S.) 1.—

Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. VIII. u. IX. [Aus Sitzungsbericht d. K. Akad. d. Wissenschaften] gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn in Komm. VIII. Conrad, Dr Viktor: Ueber die entladende Wirkung verschiedener Elektroden. (8 S. mit 3 Fig.) —.30. — IX. Conrad, Dr Viktor: Einige Bemerkungen zur Wolkenelekrizität. (4 S.) —.10

Fuchs, Thdr.: Nachträge zur Kenntnis der Tertiärbildungen v. Eggenburg. (6 S.) gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn. —.20

Plüß, Reallehr. Dr B.: Unsere Gebirgsblumen. Als Ergänzung zum „Blumenbüchlein für Waldspaziergänger" herausg. (VII, 200 S. mit 250 Abbildgn.) 12°. Freiburg, Herder. 3.—

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 54. Bd. 4 Hfte. (1. Hft. II, 160, 55 und 52 S. mit Fig., 6 Taf. und 4 Bl. Erklärungen). gr. 8°. Berlin, J. G. Cotta Nachf. Zweigniederlassg. 24.—

Kanalfrage, die bayerische, und die Projekte von Großschiffahrtsstraßen in Beleuchtung des Ludwig-Donau-Main-Kanal. Bearbeitet mit Benützung der veröffentl. amtlichen Berichte über die Betriebsergebnisse von einem Fachmann. (39 S.) gr. 8°. München, J. Palm in Komm. —.60

Kohlmann, W.: Lohn-Tabellen zum praktischen Gebrauch für Lohn-Auszahler jeder Art, z. B.: Bahnmeister, Bauunternehmer, Rechnungsbeamte, Fabrikanten, Handwerker, Oekonomen, Werkmeister ꝛc. Nebst Multiplikationstabelle. 8. Aufl. (IV, 96 und IV, 38 S.) 16°. Eilenburg, C. W. Offenhauer. —.90

Meidinger, Hofr. Prof. Dr H.: Unsere Brennstoffe. (48. S.) 8°. Karlsruhe, G. Braun'sche Hofbuchdr. —.30

Schulte, Baur.: Der Kanal von Herne bis zum Hebewerk und vom Hebewerk bis Dortmund. Nebst Angabe über den Verkehr auf dem Dortmund-Ems-Kanal. (26 S. mit Abbildgn., 1 Tab., 1 Karte u. 1 Taf.) gr. 8°. Dortmund, Gebr. Lensing. 1.—

Hiltner, Reg.-Rat Dr L.: Ueber neuere Ergebnisse auf dem Gebiete der Bodenbakteriologie. Vortrag. (19 S.) gr. 8°. Dresden, G. Schönfeld. —.60

Schreiber, Prof. Dr: Die Wirkungen von Sammelbecken (Thalsperren) als Glieder wasserwirtschaftlicher Maßnahmen hauptsächlich für die Forst- und Landwirtschaft. Vortrag. (38 S.) gr. 8°. Dresden, G. Schönfeld. —.60

Personalnachrichten.

Aus Preußen: Forst-Assessor Glück ist zum Königlichen Oberförster ernannt und ihm die Oberförsterstelle Fritzlar im Regierungsbezirk Kassel übertragen worden.

Aus Baden: Oberförster Joseph Müller, z. Z. Hilfsarbeiter bei der Steuerdirektion wurde unter einstweiliger Belassung in dieser Stellung, das Forstamt Ottenhöfen; dem Forstassessor Kurt Stephani in Forbach unter Ernennung zum Oberförster das Forstamt Wolfach übertragen; der Forstassessor Aloys Thoma in Geisingen wurde zum Oberförster daselbst und der Forstassessor Ernst Schweickert in Blumberg zum Oberförster daselbst ernannt; Oberförster Alexander Bucher in Adelsheim wurde nach Karlsruhe versetzt und der Domänendirektion zur Dienstleistung zugeteilt; dem Oberförster Hermann Reuter in Bretten das Forstamt Adelsheim und dem Oberförster Albert Köhler in Ottenhöfen das Forstamt Bretten übertragen.

Aus Bayern: Forstrat Zapf bei der pfälzischen Regierungs-Finanzkammer wurde, unter Verleihung des Titels und Ranges eines Oberforstrats in den dauernden Ruhestand versetzt; auf das Forstamt Marktheidenfeld wurde der Forstmeister Christian Häffner in Kriegsfeld, seinem Ansuchen entsprechend, in gleicher Dienstesseigenschaft versetzt; zum Forstmeister auf das Forstamt Kriegsfeld der Kommunalforstamtsassessor Johann Wappes in Rumbach befördert; der Förster Xaver Sollacher in Hintersee, Forstamts Ramsau, unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen, vorzüglichen Dienstleistung

in den erbetenen bleibenden Ruhestand versetzt; dem Forstmeister Adalbert v. Fischer in Starnberg wurde unter Anerkennung seiner langjährigen mit Treue und Eifer geleisteten ersprießlichen Dienste der erbetene bleibende Ruhestand bewilligt; auf die Assistentenstelle beim Forstamte Kötzting wurde der geprüfte Forstpraktikant Isidor Schmid, z. Z. im Forsteinrichtungs-Referate der k. Regierungs-Forstabteilung von Schwaben und Neuburg verwendet, zum Forstamtsassistenten ernannt; auf das Forstamt Starnberg der Forstmeister Wilhelm Kiechle von Kreuth auf Ansuchen in gleicher Diensteseigenschaft versetzt. Der Forstamtsassistent Konrad Schmidt von Hofstetten wurde unter Fortdauer seiner dermaligen Diensteseigenschaft als Hilfsarbeiter für den Referatsdienst an die Regierungsfinanzkammer von Niederbayern, Forstabteilung, versetzt.

Aus Sachsen. Gestorben: Oberförster Ernst Georg Röder in Mittelhöhe.

Handel und Verkehr.

Oesterreich-Ungarns Holzhandel. Der Holzexport der Monarchie zeigt im Jahre 1901 im Quantum einen Rückgang von mehr als acht Prozent gegenüber dem Vorjahre. Dem Werte nach beträgt der Ausfall im Vergleiche mit dem Jahre 1900 ungefähr 14 %; nichtsdestoweniger beziffert sich der Gesamtwert des Holzexportes noch immer auf 219 Millionen Kronen. Die Einfuhr von Holz ist verhältnismäßig unbedeutend, indem sich dieselbe nur auf 8,6 Millionen Kronen beläuft. Abgesehen von der an sich nicht Ausschlag gebenden Mehreinfuhr von Faßhölzern, Schwellen und harten Sägewaren ist blos in weichem Rundholze eine nennenswerte Steigerung der Einfuhr zu konstatieren. Die Ausfuhr betrug an Brennholz im Berichtsjahr 2,346,991 Meterzentner gegen 2,232,544 im Vorjahre. Die Mehrausfuhr fand hauptsächlich nach Serbien statt, auch nach Rußland und Italien war der Export ein erhöhter, dagegen hat die Ausfuhr nach dem Deutschen Reiche um ca. 900 Waggons abgenommen. Die Einfuhr ist um ca. 560 Waggons gesunken; sie spielte sich wie immer blos im Grenzverkehre ab. Die Ausfuhr von rohem harten Werkholz ist von 998,399 Meterzentnern des Vorjahres auf 841,600 Meterzentner zurückgegangen. Insbesonders nach dem Deutschen Reiche, das nur sehr gute Qualitäten und auch diese nur zu gedrückten Preisen aufnahm, war der Export ein bedeutend verminderter. Eine wesentliche Zunahme weist die Ausfuhr nach den Niederlanden auf. Die Ausfuhr von rohem weichen Werkholz nach dem Deutschen Reiche hat gegen das Vorjahr um das Quantum von 1,644,363 Meterzentnern abgenommen, und auch die Verkaufspreise haben sich im Berichtsjahr ermäßigt. Die Einfuhr von weichem Rundholz hat sich gegen die Vorjahre etwas erhöht und zum ersten Male 1,000,000 Meterzentner überschritten. Dieselbe beschränkt sich in der Hauptsache auf den Grenzverkehr und ist nicht von großer Bedeutung. Die Ausfuhr von behauenem harten Werkholz ist von 486,308 Meterzentner im Vorjahr auf 383,244 Meterzentner im Berichtsjahre gesunken, woran einerseits die schlechte Marktlage, andererseits die verminderte Plankonproduktion Galiziens Schuld tragen. Von weichem behauenen Werkholz gelangten 200,000 Meterzentner weniger zur Ausfuhr als im Vorjahre. Insbesondere bei der Ausfuhr nach Deutschland und Italien ist eine Abnahme von ca. 16 % zu konstatieren; gleichzeitig haben auch die Preise eine Reduktion von ca. 10 % erfahren. Die günstige Geschäftslage im Faßholzgeschäfte, welche im Jahre 1900 zu registrieren war, hat sich auf das Jahr 1901 nicht übertragen. Der Absatz war in diesem Jahre weniger befriedigend, weil die in Deutschland zu Tage getretene wirtschaftliche Krise für den Export dieses Artikels die nachteiligsten Folgen hatte. Wenn der Gesamtexport trotzdem weder quantitativ, noch hinsichtlich des Wertes gegen das Jahr 1900 wesentlich zurückgeblieben ist, so ist dies dem Umstande zu danken, daß Frankreich in Faßdauben und den sogenannten Burgunder Stäben alle verfügbaren Vorräte bei uns zu guten Preisen aus dem Markte genommen hat. Hievon wurden 2,802,983 Stück via Triest und 41,886,564 Stück via Fiume ausgeführt. Eisenbahnschwellen wurden in der Menge von 901,251 Meterzentnern gegen 1,458,253 Meterzentner im Vorjahre exportiert. Der Ausfall betrifft hauptsächlich das Deutsche Reich, wohin 829,267 Meterzentner gegen 1,378,445 Meterzentner im Vorjahre gingen. Die Einfuhr ist von 22,918 Meterzentnern auf 79,312 Meterzentner gestiegen und stammte fast ausschließlich aus Rußland und Rumänien; insbesondere die Schwellen der letztgenannten Provenienz fanden zu guten Preisen Absatz. Die Ausfuhr weicher Sägewaren ist von rund 12,584,000 Meterzentnern im Vorjahr auf rund 11,694,000 Meterzentner gesunken. Die Einfuhr von weichen Sägewaren erscheint mit 408,031 Meterzentnern gegen 470,457 Meterzentner im Vorjahre ausgewiesen.

Landesausstellung
häuslicher Kunstarbeiten in Stuttgart.

Der Verein für häusliche Kunst-Arbeiten, dessen Bestreben auf die Hebung und Förderung der häuslichen Beschäftigung gerichtet, deren Wert sowohl für den Einzelnen, wie für die Familie von wohlthuendem Einfluß sich erweist, insbesondere die Freude am Heim erstärkt, als Weckung des Thätigkeitstriebs der Kinder und Entwicklung deren Schönheitssinns von unschätzbarem Werte sich bethätigt, veranstaltet zur Förderung der häuslichen Kunst, zum Sammeln neuer Anregungen und zur Aufmunterung noch Fernstehender dieser Bestrebung, vom 12. bis 19. Oktober ds. Js. eine Landesausstellung häuslicher Kunst-Arbeiten. Alle Liebhaber häuslicher Beschäftigung Württembergs, Damen und Herren, insbesondere die verehrl. Forstbeamten werden eingeladen, dieselbe, als erste derartige Ausstellung in Deutschland, reichlich zu beschicken. Möchte keines mit seinen sinnigen Arbeiten zurückbleiben, auch die unscheinbarsten Gegenstände häuslichen Fleißes finden ihren berechtigten Platz.

Anmeldungen und Anfragen sind an den Vorstand des Vereins: Albr. Hettler, Stuttgart, Alter-Schloßplatz 6, III. zu richten.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.

Fabrik gegr. 1822.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 34. **Tübingen,** den 23. August 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Ueber Anbauversuche mit fremden Holzarten in der Kgl. Oberförsterei Oberaula. Vortrag von Forstmeister Borgmann. — In wieweit darf der Besitzer eines in den Ostsee-Provinzen belegenen adeligen Güterfamilienfideikommisses die zu letzterem gehörenden Waldungen nutzen? — Gesetzgebung und Verwaltung. (Aus dem städtischen Verwaltungsbericht von Liegnitz). — Aus den Vereinen. (Jahresversammlung des schweizerischen Forstvereins in Liestal). — Rundschau. (Verfahren zur Ueberführung von Holzfaser in Dextrose und dieser in Spiritus). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Ueber Anbauversuche mit fremden Holzarten

in der Kgl. Oberförsterei Oberaula.

Vortrag, gehalten von Forstmeister **Borgmann** bei der Versammlung des hessischen Forstvereins in Hanau am 30. Juni 1902.

Wenn die mehr oder weniger umstrittene Frage über den Wert der Anbauversuche mit fremden Holzarten und deren Anbauwürdigkeit für den deutschen Wald auf die Tagesordnung der hessischen Forstversammlung gestellt worden ist, so glaube ich, war es gewiß nicht die Absicht oder lag in der Erwartung der Thematen-Kommission einen hochwissenschaftlichen, akademischen Vortrag zu erhalten. So werde ich, abgesehen von einigen wenigen allgemeinen Gesichtspunkten, mich darauf beschränken, Ihnen zu erzählen, welche derartige Versuche speziell in der Oberförsterei Oberaula zur Ausführung gekommen sind und welche Erfolge — und Mißerfolge sich hierbei gezeigt haben.

Ich glaube umsomehr mich hierauf beschränken zu dürfen, als in der Tageslitteratur und einzelnen kleinen Schriften dieses Thema von berufenen Autoren in ausgiebigster Weise behandelt worden ist.

Vorher aber dürfte es, insbesondere zur Anregung einer wünschenswerten, eifrigen Diskussion, angezeigt erscheinen, einige allgemeine Gesichtspunkte zu streifen.

Beleuchten wir zuerst die Bedürfnißfrage.

Der absolute Wert einer Holzart für den forstlichen Betrieb läßt sich ableiten aus ihrem Massenertrag, aus dem Grade ihrer technischen Verwendbarkeit und der Höhe ihrer Verwertbarkeit, aus ihren Ansprüchen an Boden, Lage und Klima, aus ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Gefahren aller Art und aus der Höhe des Umtriebs, welcher zur Erreichung ihrer höchsten Vollkommenheit erforderlich ist.

Nach diesen hauptsächlichsten Gesichtspunkten werden unsere einheimischen Holzarten mit den Fremdländern zu vergleichen sein.

Jedoch, ich befinde mich auf dem besten — und verlockenden Wege, mich dennoch in akademische Erörterungen einzulassen und will versprochenermaßen umkehren und mich auf einige hervorzuhebende Punkte beschränken.

Was den Massenertrag unserer einheimischen Holzarten anbelangt, so glaube ich behaupten zu dürfen, daß nur dann Fremdländer in Erwägung gezogen werden können, wenn sie versprechen, größere Massen auf geringerem Boden zu liefern, als unsere alten Freunde.

Wenn es sich lediglich um Brennholzzucht handelte, so hätten wir uns allenfalls nach einer Holzart umsehen müssen, welche sich mit einem Boden begnügt, auf dem die Brennholzbuche nicht mehr fortkommt und auch Fichte und Kiefer nicht mehr gedeihen will, mithin nach einer Holzart für die allerschlechtesten Bodenarten, oder für die höchsten Lagen des Mittelgebirges und des Hochgebirgs.

Für die geringsten und ärmsten Sandböden V. Klasse und noch tiefer, glauben wir Pinus rigida und Bankriana gefunden zu haben, welche — namentlich die erstere — auch bodenbessernd zu wirken versprechen, aber geringwertiges Holz haben.

Ob die im Hochgebirg an und über der Baumgrenze angestellten Versuche mit fremden Nadelhölzern den gewünschten Erfolg haben, läßt sich heute mit Sicherheit noch nicht beurteilen, da die Versuche der jüngsten Zeit angehören.

Aber mit Rücksicht auf die Werterzeugung und Rentabilität unserer Waldungen wollen wir doch Nutzholzzüchter sein und da fragt es sich denn, ob wir vom Ausland Holzarten beziehen und einbürgern können, welche unsere bewährten Holzarten, wie Eiche, Esche, Fichte und Kiefer in deren Gesamtleistung zu überflügeln im Stande sind.

Was haben wir aber da für Grundlagen, aus welchen wir unsere Schlüsse ziehen können?

Wir wissen, welche mitunter enorme Wachstumsleistungen die zum Anbauversuch ausgewählten fremden Holzarten in ihrer Heimat zeigen. Wir kennen ihre dortige Gebrauchstüchtigkeit und Holzgüte, ihren Wert und Preis.

Von einzelnen Arten haben wir auch einzelne alte Exemplare in Parks 2c., von deren Gedeihen wir aber nicht ohne weiteres auf die zu erwartenden Leistungen im großen Forstbetrieb schließen dürfen (im schlechten wie im guten Sinne).

Zuletzt haben wir dann noch unsere Erfahrungen aus den Anbauversuchen in recht verschiedenen Standortsverhältnissen, aus denen wir das Jugendwachstum der Versuchsarten kennen gelernt haben, und die uns schon jetzt gezeigt haben, welche Arten in Zukunft auszuschließen sind und welch andere in uns die Hoffnung nähren, dereinst brauchbare Glieder unseres deutschen Waldes zu werden.

„Hoffnung" betone ich, auch wohl: gegründete Hoffnung, mehr können und dürfen wir bis jetzt nicht sagen und lassen Sie uns hoffen, daß diese Hoffnung nicht zu Schanden werde.

Was gewisse waldbauliche Eigenschaften der Ausländer anbelangt, so kann man schon jetzt hervorheben, daß manche derselben in hohem Grade schätzenswert sind, einige sogar von keiner deutschen Holzart erreicht werden.

Wenden wir uns nunmehr zu dem Verhältnis der Ausländer in der Oberförsterei Oberaula, welche seit 1894 Versuchsrevier geworden, nachdem schon seit Ende der 80er Jahre vereinzelte Anbauversuche eingeleitet waren. Etwa 120000 Ausländer sind auf ca. 25 ha gepflanzt. Einige 30 verschiedene Arten kamen in größerer und geringerer Anzahl zur Verwendung. Die lagerbuchmäßig geführten Flächen sind 1,88 ha groß und sind mit 11 fremden Holzarten bepflanzt, von denen die ältesten 15jährig sind.

A. Nadelhölzer.

Bevor wir die in jüngster Zeit eingeführten Ausländer einzeln durchgehen, verdient wohl die P. strobus besonderer Erwähnung, welche vielerorts als vollständig eingebürgert bezeichnet werden kann. Die vorzüglichen waldbaulichen Eigenschaften dieser Holzart sind Ihnen bekannt, sie ist durchaus nicht anspruchsvoll an den Standort, begnügt sich mit einem Boden, der für die Fichte nicht mehr voll genügt, so z. B. gedeiht sie hier noch auf stark verheidetem Buntsandstein, wo die Fichte ein kümmerliches Fortkommen zeigt. Die Heide verschwindet allmählich unter ihr (wie meist auch unter der Lärche), sie ist entschieden bodenbessernd. Ihr rasches Jugendwachstum hilft ihr über vieles weg. Sie ist, selbst nur mäßig beschattend, in viel größerem Maße schattenertragend, als man gewöhnlich annimmt und eignet sich deshalb zum Unterbau z. B. unter Eichen besser, als die stark beschattende Fichte und Tanne. Ich habe vor Jahren in der von Schwerzell'schen Privatwaldung bei Willingshausen eine damals etwa 60jährige Weymuthskiefer gesehen, welche hart an dem Stamme einer 130jährigen Eiche in die Höhe gewachsen, ihren Gipfel durch die Krone der Eiche hindurchgeschoben hatte, so daß deren Spitze die Eiche noch um etwa ½ m überragte. Sie ist ziemlich insektenfrei und die drohende Gefahr, durch P. strobi erheblichen Schaden zu leiden, ist meist wieder verschwunden. Dagegen leidet sie sehr vom Wildverbiß und muß in der Jugend dagegen geschützt werden. Das Auerwild bevorzugt jedoch unsere Kiefer. Die enormen Massenerträge dieser Holzart sind bekannt und sehr verlockend. Die Beanstandung und Bemängelung der Holzgüte, welche geringer sein soll als in ihrer Heimat, hat entschieden nachgelassen und wird die Schnittware alter Weymuthskiefern zu Täfelungen und Fußböden sehr gesucht.

Ich wende mich nunmehr zu den Einführungen der jüngsten Zeit und werde die Nadelhölzer voranstellen. Vorausschicken muß ich noch, daß ich bei den von mir ausgeführten Anbauversuchen mich im Prinzip mehr veranlaßt sah, mittlere und geringere Standorte auszuwählen, als bessere, auf denen eine gute Entwicklung a priori anzunehmen war und auf denen unsere einheimischen Holzarten gute Erträge liefern.

1. Pseudotsuga Douglasii, wohl die hervorragendste Errungenschaft aus dem Auslande, ist in einer Zahl ca. 50000 Stück sowohl auf gutem II. bis III. Klasse als auf geringem Boden III. bis IV. Klasse für Kiefer angebaut. Wie allenthalben in Deutschland hat sich diese so überaus schnellwüchsige Holzart auch im Revier Oberaula sehr gut entwickelt. Was dieselbe im Jugendstadium zu leisten vermag, beweist eine im Jahre 1892 auf frischem Buchenboden III. Klasse in 1,5 m Quadratverband mit 3jährig verschulten Pflanzen ausgeführte Versuchskultur von 10 ar Größe, 500 m über dem Meer. Im Jahre 1900 ist der Bestand in 11jährigem Alter aufgenommen und ergab bei einer Mittelhöhe von 7 m (Oberhöhe 8,5 m) und Maximaldurchmesser bei 1,3 m Höhe von 10,4 cm pro ha Stammgrundfläche 11,76 qm und eine Schaftholzmasse von 42,55 fm. Das sind enorme Zuwachsleistungen im Kindesalter einer Holzart. Sie zählt jedenfalls zu den raschwüchsigsten, die es überhaupt giebt. Gute 4jährig verschulte Pflanzen sind bis 80 cm hoch. Auf einem sehr losen, schwachen Sandboden III. bis IV. Klasse bei 400 m Höhe schien sie in den ersten Jahren zu hungern, die Nadeln zeigten eine gelbliche Farbe und die Höhentriebe erreichten eine Länge von nur wenigen Centimetern. Nach 3 bis 4 Jahren erhielten die Nadeln jedoch ihre normale Färbung und sind jetzt Höhentriebe bis zu ½ m zu konstatieren. In dieser offenbaren Anpassungsfähigkeit an geringere Bonitäten scheint mir die Annahme begründet, daß die Douglastanne, wie vielleicht keine andere fremde Holzart, geeignet ist, sich bei uns eine neue Heimat zu schaffen. Diese schöne Holzart ist lichtbedürftiger als die Weymuthskiefer und ihr Verhalten in Mischungen mit anderen raschwüchsigen Nadelhölzern noch näher festzustellen.

Ganz unübertrefflich ist sie zur Auspflanzung der Buchengehege, wo sie auch auf den allerkleinsten Lücken angepflanzt bei ihrer raschen Entwicklung sehr bald die Höhe der Buchen erreicht und ihren Gipfel über dieselben hinaustreibt. Bisher war die Fichte zur Auspflanzung der Buchengehege eine geeignete Holzart, auf kleineren Lücken jedoch war sie nicht im Stande die seitliche Astverbreitung der Buche zu verhindern, welche zuletzt dem Weiterwachsen der Fichte so nachteilig wurde, daß in den meisten Fällen die Fichte gänzlich unterdrückt wird. Bei Mäusefraß in älteren Buchengehegen dürfte es kaum eine andere Holzart geben, welche mit nur annähernd gleichem Erfolg die dadurch entstandenen kleinen Lücken zu füllen im Stande wäre.

Sie ist hier vollständig frosthart und wird vom Rehwild nicht verbissen, wird dagegen vom Rehbock gern gefegt und geschlagen. Rauästige Fichtenpfähle, welche mit dem dünnen Ende an der Pflanze fest eingeschlagen werden, schützen dieselbe hiergegen. Sie neigt zur Doppelgipfelbildung und ist mit Ausnahme des großen Rüsselkäfers insektenfrei.

Ihre Stammform ist bei nicht allzuweitem Verband dem raschen Höhenwuchs entsprechend eine gute; die seiner Zeit in Kassel von Both ausgestellten alten, abholzigen und astigen Douglastannen mit kolossalen Ringbreiten waren Solitärbäume und geeignet, eine falsche Vorstellung von der Stammform dieser Holzart im Schluße zu verbreiten. Wenn auch feststeht, daß sie sich später von den unteren Aesten reinigt als die Fichte, so ist dagegen hervorzuheben, daß die Aeste der Douglastanne auffallend dünn bleiben, im Gegensatz zu denen der Fichte. Die einzeln eingesprengten Douglastannen in Buchen- und andere Schattenholzarten reinigen sich dagegen von den unteren Aesten sehr bald. Ob dereinst die Holzgüte der im Schluß erzogenen Douglastannen, allen Anforderungen entsprechen wird, ist eine offene Frage. Zu Dielen und Brettern wird das Holz jedenfalls ein gutes sein. Mit Rücksicht auf ihre hervorragenden waldbaulichen Eigenschaften ist sie jedenfalls eine sehr wichtige Akquisition. Die namentlich während der Wintermonate zahlreich am Stamm erscheinenden, Haselnußgröße erreichenden Harzgallen, sind neben Terpentin mit verschiedenen sehr wohlriechenden, ätherischen Oelen gefüllt und deren Trennung und Gewinnung diese Holzart vielleicht zu einer ganz besonders wertvollen gestalten kann. Nicht geeignet ist sie zum Anbau sehr nassen, bruchigen Bodens, da sie auf diesem von Schneedruck zu leiden hat.

2. Picea pungens. Stachelfichte ist in einer Anzahl von ungefähr 10000 Stück hier angebaut, teils auf schlechtem mit Heide überzogenen Kiefernboden III. bis IV. Klasse, unter lichtem Kiefernschirmschlag unter dem ein versuchter Buchenunterbau größtenteils mißraten ist, teils auf gutem Boden. Die in 1894 auf diesem schlechteren Boden ausgeführte Kultur zeigt in 10jährigem Alter eine Mittelhöhe von 0,52, eine Oberhöhe von 0,89 m. Die letzten Jahrestriebe waren im Durchschnitt 13 cm lang, mithin eine Wuchsentwicklung, welche etwa der der Fichte auf mittlerem Boden entspricht. Erst in den letzten beiden Jahren entwickeln sich die Pflanzen, namentlich wo sie von den Resten des Buchenunterbaus Seitenschutz genießen, besser. Auf dem guten Boden dagegen II. bis III. Klasse (1899) macht die P. pungens schon jetzt in 7jährigem Alter Höhentriebe von 20 bis 30 cm. Ihre Jugendentwicklung ist überhaupt eine langsame. In hohem Grade schattenertragend ist sie absolut frosthart und wegen ihrer stachelspitzigen Nadeln ohne Wildverbiß. Sie liebt große Boden- und Luftfeuchtigkeit und dürften die in jüngster Zeit in Oesterreich (Cieslar) ausgeführten Anbauversuche an und über der Baumgrenze Erfolg versprechen.

3. Picea Engelmannii, 4000 Stück 1894 auf derselben Fläche wie pungens auf III. bis IV. Bodenklasse angebaut, zeigt sich bis jetzt genügsamer und schnellwüchsiger, sich früher schließend, als die letztere. Da sich ihre unteren Aeste schneller weiter ausbreiten, als diejenigen der pungens, so dürfte für sie ein weiterer Pflanzenverband zulässig sein. Sie ist gleichfalls frosthart. Ob dem Wildverbiß ausgesetzt, konnte hier nicht festgestellt werden, da die Holzart eingegattert ist. Gleichfalls insekten- und pilzfrei.

4. Larix leptolepis. Diese überaus raschwüchsige Holzart zeigte sich auf einem guten, aber flachgründigen und trockenen Südhang, Basalt II. bis III. Klasse, als nicht durchaus standfest, so daß die bis 4 m hohen, 7jährigen Pflanzen mit Pfählen gestützt werden mußten. Auf geringerem Boden dagegen III. bis IV. Klasse haben sie sich gut und stuffig entwickelt und sind immer noch raschwüchsiger als larix europaea. Zur Mischung im Einzelstande oder kleinen Gruppen in Buchengehegen dagegen ist sie mindestens so geeignet als unsere Lärche. Sie hat sich hier vollständig frosthart gezeigt, ist bis jetzt pilzfrei (P. Willkom) dagegen von tinia laricinella ebenso stark befallen, wie unsere Lärche.

5. Pinus banksiana, wohl die genügsamste aller bekannten Holzarten, auf schlechtem mit keimhoher Heide überzogenem Sandboden IV. Klasse 1894 angebaut, zeigte in 10jährigem Alter eine Mittelhöhe von 2,12 m und eine Oberhöhe von 3,30 m. Die letzten Jahrestriebe waren im Durchschnitt 0,50 m lang. Diese Holzart zeigt einen eigentümlichen Habitus, sie ist schlank, dünnstämmig, mit guter Formzahl und ungeachtet des weiten Verbandes von 1,5 qm durchaus nicht sperrig, wie die gemeine Kiefer, indem sich die dünnen Seitenäste gleichfalls nach oben biegen, wodurch sie eine spitzpyramidenförmige Form erhält. Sie ist offenbar die langgesuchte Holzart, welche da noch gedeiht, wo unsere gemeine Kiefer versagt oder ganz ungenügende Erträge liefert. Vollständig frosthart wird sie dagegen gern an Schaft und Aesten vom Rüsselkäfer befallen, dessen Schädigungen sie aber mit Leichtigkeit überwindet. Auch Grapholita buoliana sucht sie mit Vorliebe auf und befällt wie turi onana sehr häufig die Mittelknospe, jedoch ohne Posthornkrümmungen zurückzulassen, da eine der Seitenknospen sofort die Höhenführung übernimmt. Sie ist immerhin bodenbessernd, wenn auch nicht so sehr wie die folgende.

6. Pinus rigida. Die falsche Pechkiefer mit schlechtem Holz. Sie ist ebenfalls genügsamer als die gemeine Kiefer, aber mehr sperrwüchsig und abholzig, als banksiana. Auf III. bis IV. Klasse noch sehr frohwüchsig und viel Schatten gebend, bodenbessernder als banksiana und vielleicht auch die gemeine Kiefer, zum Voranbau (Grubenholzbetrieb?) empfehlenswert. (Schluß folgt.)

In wieweit darf der Besitzer eines in den Ostee-Provinzen belegenen adeligen Güterfamilienfideikommisses die zu letzterem gehörenden Waldungen nutzen?

Ueber dieses Thema wird der „St. Petersb. Ztg." nachstehendes geschrieben, das auch unsere Leser interessieren dürfte.

Die Rechte eines baltischen Fideikommißbesitzers am Fideikommißgut sind in den Artikeln 2545 bis 2364 des dritten Teils der Pr.-R. des näheren angegeben. Wohl heißt es an einer Stelle (Art. 2548), der Fideikommißbesitzer sei „als solcher wahrer Eigentümer des Fideikommißgutes", wenn man sich jedoch gegenwärtig hält, wie einerseits nach der, auch in unseren baltischen Rechtskodex übergegangenen, römisch-rechtlichen Definition, das Eigentum sich charakterisiert als „das Recht der vollständigen Herrschaft über eine Sache" (Art. 707), andererseits jedoch in Erwägung zieht, welchen privatrechtlichen Beschränkungen ein Fideikommißbesitzer unterliegt, — so kommt man bereits zum Schluß, daß die obenzitierte Bezeichnung des Fideikommißbesitzers als „wahrer Eigentümer" des Fideikommißgutes, bestenfalls nur einen rein akademischen Wert hat. Aber noch mehr als das! Der Art. 2551 bestimmt auffallenderweise u. a. auch, daß dem Fideikommißbesitzer der auf dem Fideikommißgute gefundene Schatz gebühre. Das ist sehr bezeichnend! Wäre der Fideikommißbesitzer wirklich als „wahrer Eigentümer" anzusehen, so würde es sich ohnehin von selbst verstehen, daß ihm der auf seinem Grund und Boden gefundene Schatz gehört. Da nun nicht angenommen werden darf, daß der Gesetzgeber etwas selbstverständliches überflüssigerweise noch besonders anordnet, so müssen wir notwendig zum Schluß gelangen, daß trotz des Art. 2548 der Fideikommißbesitzer doch nicht „Eigentümer" sei. Da übrigens in dieser Hinsicht — meines Wissens — unter den baltischen Juristen niemals eine Kontroverse stattgefunden, so möge es bei vorstehendem kurzen Hinweis, der im Interesse der nichtjuristischen Leser als geboten erschien, — sein Bewenden haben. Es ergiebt sich aus dem Sinn, Wortlaut und Zusammenhang der von uns bereits angezogenen und noch anderer Bestimmungen unseres Privatrechts, daß der Fideikommißbesitz rechtlich als Nutzungsbesitz angesehen wird und alle wichtigeren rechtlichen Merkmale gerade eines solchen und nur eines solchen, ihm vom Gesetz ausdrücklich beigelegt sind. Lediglich als besonderes Privileg genießt der Fideikommißusufruktuar, im Gegensatz zu anderen Usufruktuaren, noch des Anspruches auf den Schatz. Was schließlich die vom Gesetz an einer Stelle gebrauchte Bezeichnung „wahrer Eigentümer" betrifft, so hat damit blos in kurzer (und vielleicht nicht ganz glücklich gewählter) Form gesagt werden sollen, daß, soweit nicht das Gesetz die Rechte des Fideikommißbesitzers am Fideikommißgut in ihrer Ausdehnung resp. Beschränkung einzeln anführt, ihm im Zweifel die Rechte eines Eigentümers zustehen. Ein Widerspruch zu dem Wesen des Fideikommißbesitzes als Usufruktus liegt darin noch keineswegs, denn — abgesehen von anderen, mit der Entwicklung und Natur unseres deutschrechtlichen adeligen Fideikommisses in Zusammenhang stehenden Gründen, — kann jemand sehr wohl eine ganze Reihe von Rechten an einer Sache haben, die in der Regel nur dem Eigentümer zustehen, ohne doch im speziellen Fall Eigentümer zu sein.

Der auf einem Fideikommißgute stehende Wald bildet — darüber kann wohl kein Zweifel obwalten — einen integrieren-

den Teil der Substanz des letzteren. Darnach könnte es im ersten Augenblick scheinen, als ob der Fideikommißbesitz den Wald thatsächlich überhaupt nicht zu nutzen in der Lage sei, denn die Fortnahme auch nur eines Baumes oder Strauches bedeutet schon, — wenn auch nur zeitweilig, — eine Verminderung der „Substanz", zu der ein Fideikommißbesitzer nicht berechtigt ist. Soweit der Holzbedarf des Gutes selbst reicht, darf jedoch der Fideikommißbesitzer nicht nur, sondern erscheint sogar als geradezu verpflichtet, das nötige Holzquantum dem Walde zu entnehmen, weil er andernfalls sich einer Vernachlässigung des gesamten Wirtschaftsbetriebs schuldig machen würde, die ihrerseits gerade eine Wertverminderung der Substanz des Fideikommißgutes zur unausbleiblichen Folge hätte. Ein analoges Resultat ergiebt auch eine nähere Prüfung des Falles, daß der Wald auf einem Fideikommißgute einen Jahreszuwachs hat, der den Jahresbedarf der Oekonomie an Holz übersteigt. Solch ein Wald muß, — wenn ihm trotzdem immer nur der eigene Bedarf entnommen wird, — am letzten Ende in seinem ganzen Umfange überstehen und daher in seinem Wert erheblich herabgemindert werden. Aber wir bedürfen in unserem Fall nicht einmal solcher auf allgemeinere Erwägungen zurückgreifenden Konklusion! Wenn der Art. 2551 sagt, daß dem Fideikommißbesitzer die „vollständige Nutznießung" des Fideikommisses zusteht, so haben wir uns bei der Frage nach dem Umfang der einzelnen Nutznießungsrechte, in hier vorliegender Ermangelung besonderer ausdrücklicher Vorschriften über das Recht gerade des Fideikommißbesitzers am Walde, an die allgemeinen Bestimmungen unseres Privatrechts über die Rechte des „Nießbrauchers" zu halten. Da sagt nun der Art. 1213 „Gehören Holznutzungen zu dem nutznießlichen Grundstück, so darf der Nießbraucher an Holz nur so viel schlagen, als zur Nutzung des Grundstücks erforderlich ist. Besteht aber der Nießbrauch unmittelbar in der Nutzung eines Waldes, so hat der Usufruktuar die forstmäßige Benutzung des ordentlichen Holzschlages, nicht nur zum Brennen und Bauen, sondern auch zum Verkauf." Auf unseren Fall bezieht sich ausschließlich der zweite Teil des zitierten Artikels, denn (um nur eines anzuführen) das Recht des Fideikommißbesitzers auf den Nießbrauch des Fideikommißgutes ist eben ein „vollständiges" und auf alle Teile des letzteren, — also auch auf den Wald, — sich in gleichem Umfange und „unmittelbar" erstreckendes.

Wir haben oben gesehen, wie gerade weil der Fideikommißbesitzer sich keine (auch nicht die geringste) Wertverminderung der Substanz des Fideikommißgutes zu Schulden kommen lassen darf, er den Ueberschuß an Zuwachs, den der Wald über den eigenen Bedarf der Gutswirtschaft etwa aufweist, nicht nur herausnehmen darf, sondern sogar — es mag allerdings etwas gesucht klingen, liegt aber streng genommen so — herausnehmen muß, da ein fortgesetztes Ueberstehenlassen eine Wertverminderung involviert. Also den durchschnittlichen Jahreszuwachs, übrigens unter möglichst genauer und vorsichtiger Veranschlagung der erfahrungsgemäß durch Windbruch, Brand, Insekten u. s. w. verursachten Schäden, darf ein Fideikommißbesitzer seinem Walde zu jedem beliebigen Zweck entnehmen. Was darüber und über das Fällen etwa vorhandener unzweifelhafter Ueberständer (die bei weiterem Stehenlassen natürlich im Wert sinken und schließlich gar keinen mehr haben müßten), ebenso wie über die Entnahme von Bruch- und Fallholz, kranker oder abgestorbener Bäume u. dergl. m. hinausgeht, bedeutet ein Angreifen der Substanz des Fideikommißgutes, für welches der Fideikommißbesitzer haftbar gemacht werden kann (Art. 2551 und 2553). Die vorstehend wiedergegebene aus den speziellen Bestimmungen über die Fideikommisse abgeleitete Abgrenzung der Nutzungsrechte des Fideikommißbesitzers am Walde deckt sich auch genau mit der im bereits allegierten Art. 1213 vorgesehenen „forstmäßigen Benutzung des ordentlichen Holzschlages" seitens jedes beliebigen Usufruktuars. Denn worin kann die „forstmäßige Benutzung" eines Waldes im Grunde anders bestehen als in dem Bezug der vorsichtig errechneten und veranschlagten, jährlichen Durchschnittsrente vom Waldkapital! Nachdem wir so in aller hier gebotenen Kürze festgestellt haben, wie weit sich die Nutzungsrechte des Fideikommißbesitzers speziell bezüglich des zum Fideikommisgutes gehörigen Waldes erstrecken, erscheint es als nicht überflüssig, ausdrücklich auch noch darauf hinzuweisen, daß ein vom Waldschutzkomitee bestätigter Forstplan an sich daraus nicht hinreicht, um zu beweisen, ein Fideikommißbesitzer halte sich bei Nutzung des Waldes innerhalb der oben umschriebenen rechtlichen Grenzen. Das Waldschutzgesetz intendiert lediglich, eine allzustarke allgemeine Entwaldung aus Gründen des allgemeinen Interesses zu verhindern; irgendwelche Privatrechte (wie in casu die der Anwärter eines Fideikommißgutes) berücksichtigt es absolut nicht! Um nur ein paar, — dafür aber auch sehr eklatante — Beispiele anzuführen: Nehmen wir den Fall, ein Fideikommißgut habe von seiner Gesamtfläche 80% Wald. Nach dem Waldschutzgesetz dürfte der Besitzer (sofern es sich nicht um Bannwälder handelt) 30% kahl abtreiben, ohne sich sogar um Wiederaufforstung zu kümmern. Nach dem Waldschutzgesetz wird es ferner gestattet, die gesamte sog. „Handelsware" auf einmal aus einem Forst herauszuschlagen. Stände aber derartiges nicht in striktem Widerspruch zu den obendargelegten gesetzlichen Beschränkungen eines Fideikommißbesitzers? Also — es sei noch einmal gesagt — auf einen vom Waldschutzkomitee bestätigten Forstplan kann sich ein Fideikommißbesitzer etwaigen Klagen wegen Deterioration gegenüber nicht berufen! Damit kommen wir aber naturgemäß zu der Frage, welche Handhaben unser einheimisches Recht bietet, um die Einhaltung der im besprochenen Zusammenhange einem Fideikommißbesitzer gesetzten Grenzen zu gewährleisten. In dieser Hinsicht bleibt theoretisch allerdings kaum etwas, praktisch dagegen, — wie gezeigt werden wird, — recht viel zu wünschen übrig. Die Artikel 2553 und 2555 bestimmen, daß für Deteriorationen des Fideikommißgutes das Allodialvermögen des Fideikommißbesitzers sowohl zu dessen Lebzeiten, wie nach seinem Tode, dem Fideikommißfolger haftet, und daß die Anwärter zu „Sicherheitsmaßregeln" berechtigt sind, welche die dereinstige Realisierung ihrer Entschädigungsansprüche möglich machen. Die „Sicherheitsmaßregeln" könnten nach dem heutigen Prozeßverfahren kaum in etwas anderem bestehen als in einer Feststellungs- oder dieser verwandten Klage und nach Durchführung einer solchen in Inhibierung weiterer widerrechtlicher Hölzungen resp. Verkäufe. Zum Ersatz für die bereits effektuierten wäre dann weiter Sicherstellung (nicht auch schon Beitreibung) aus dem Allodialvermögen des Fideikommißbesitzers resp. aus den Erträgen des Fideikommißgutes zu suchen; äußerstenfalls käme schließlich eine Kuratel in Frage. Allein schon alles dieses durchzuführen, erfordert einen Aufwand an Zeit, Energie und Mitteln, den die Anwärter eines Fideikommißgutes wohl nur in der Minderzahl der Fälle zu leisten imstande sein dürften. Man vergesse vor allem auch nicht, daß derartige Prozesse viel Geld kosten und daß daher der begüterte Fideikommißbesitzer vor seinem meistens wenig bemittelten Anwärter schon von Hause aus, bei Betreibung des fraglichen Rechtszwanges, einen Vorsprung hat.

Vor allem anderen kommt aber dies in Betracht: die Fideikommißanwärter haben rechtlich überhaupt keine und thatsächlich auch nur unter großen Schwierigkeiten, die Möglichkeit, sich die zum Stellen der besprochenen rechtlichen Anträge nötigen formellen Beweise darüber zu schaffen, wie der Fideikommißbesitzer im Walde wirtschaftet. Wenn jener es nicht schon all zu arg treibt, kann er thatsächlich ganz ungestört, immerhin bedeutende, sich auf die Zeitdauer von Generationen erstreckende Wertverminderungen am Walde vornehmen. Es geschieht solches gerade neuerdings denn auch weit häufiger, als Fernerstehende anzunehmen vielleicht geneigt sind! Von einer Einsprache der Anwärter, als der rechtlich hierzu Berufenen verlautet andererseits niemals etwas. Es liegt solches, — von derartigen Motiven, wie z. B. es sei aus persönlichen Gründen doch „peinlich"; man wolle sich mit dem, vielleicht nahe verwandten, Fideikommißbesitzer nicht „überwerfen" und drgl. ganz abstrahiert — eben daran, daß, bei der heutigen Gesetzeslage, niemand (auch nicht der nächste Agnat) außer dem

jeweiligen Fideikommißbesitzer selbst kein Recht hat, den fraglichen Forst taxieren, die Verkäufe aus ihm kontrollieren zu lassen u. s. w. Somit ist man auf bloses Hörensagen, auf einen Ueberschlag nach Augenmaß und derlei unsichere Dinge angewiesen, die zur Begründung von Anträgen auf Sicherheitsmaßregeln bei der heutigen prozessualen Theorie und Praxis noch weniger genügen, als früher. Die Lücke, die hier unzweifelhaft vorhanden ist, machte sich in älteren Zeiten weniger fühlbar, weil Wald so gut wie keinen Verkaufswert hatte, unter den heutigen Verhältnissen erscheint die Ausfüllung dieser Lücke aber wohl geboten.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus dem städtischen Verwaltungsbericht von Liegnitz

entnehmen wir:

Die Gesamtfläche der Oberförsterei ist gegen das Vorjahr unverändert geblieben, jedoch ist in der Benutzungsart des Bodens insofern eine Veränderung eingetreten, als vom Dienstlande der Försterei Hinterheide 6,85 ha zur Aufforstung gelangten und der Holzbodenfläche einverleibt wurden. Danach besteht das Forstrevier jetzt aus:

1847,64 ha	(1840,79 ha)	Holzboden
88,69 ha	(95,54 ha)	Nichtholzboden.
Zusammen 1963,33 ha	1936,33 ha.	

Davon liegen im Kreise Lüben 1255,55 ha, im Landkreise Liegnitz 680,78 ha. Von Insektenschäden und sonstigen Kalamitäten blieb der Forst in größerem Umfange verschont. Nur ist in den Jagen 3 d und 5 d ein Waldbrand zu verzeichnen, der am Himmelfahrtstage auskam und wahrscheinlich durch rauchende Waldspaziergänger verursacht wurde. Derselbe konnte bald gelöscht werden, so daß er auf 400 qm beschränkt blieb, die durch Kiefernballenpflanzung inzwischen wieder in Bestand gebracht sind. Die allgemeine wirtschaftliche Lage beeinflußte auch das Holzverkaufsgeschäft ungünstig. Die zum Einschlage gelangten Nutzhölzer wurden loosweise auf dem Stamme nach Geboten pro Festmeter vor dem Einschlage in einem Termine öffentlich meistbietend versteigert. Als Bieter traten nur Holzkonsumenten aus Liegnitz auf, obgleich es an Versuchen, auch andere Interessenten heranzuziehen, nicht gefehlt hat. Die Gebote blieben bei 16 Loosen weit unter dem Taxwerte, erreichten ihn bei insgesamt 28 Verkaufsloosen in 9 und überschritten ihn um ein geringes in 3 Fällen. Der Verkaufspreis für Nutzholz blieb insgesamt 6,19 % unter dem Taxwerte bei einem Durchschnittspreise von 13,53 Mk. pro Festmeter. Die entsprechenden Zahlen des Vorjahres sind: + 8,48 % und 15,55 Mk. Das macht in Prozenten 14,67 und pro Festmeter 2,02 Mk. weniger gegen das Vorjahr. Das Brennholz wurde in 16 Terminen an Ort und Stelle meistbietend verkauft. Auch die Brennholzpreise zeigen gegen das Vorjahr einen Preissturz von 18,87 %. Jedoch wurden noch 7,88 % Mehrerlös über den Taxwert erzielt, trotzdem der Brennholzmarkt unter der Ungunst der Zeiten so zu leiden hatte, daß mehrere Termine wegen gar keiner oder ungenügend abgegebener Gebote abgebrochen werden mußten.

Aus den Vereinen.

Jahresversammlung des schweizerischen Forstvereins in Liestal.

11. und 12. August.

Unerwartet stark waren die Gäste, etwa 150, eingetroffen und gaben sich am Sonntag abend im hübsch illuminierten Garten des Gasthofes zum „Falken" unter den Klängen der Stadtmusik das erste Rendezvous.

Am Montag 7½ Uhr begannen im Landratssaale die Verhandlungen; leider war der Präsident, Herr Regierungsrat Rebmann erkrankt und es mußte der Stellvertreter Herr Regierungsrat Dr. Grieder den Vorsitz führen. Im Eröffnungswort hieß er den Forstverein, den Vertreter der freiwilligen Thätigkeit zur Förderung der schweizerischen Forstwirtschaft, der seit 1872 nie mehr im Baselbiet getagt hatte, freundlich willkommen und entrollte drauf, bisherigem Brauche gemäß, ein übersichtliches Bild der forstlichen und klimatischen Verhältnisse des Halbkantons, das um so größeres Interesse bot, als die amtliche Thätigkeit durch die zweimalige Verwerfung von Forstgesetzesvorlagen etwas gehemmt war. Vom Gesamtgebiet des Kantons Baselland sind 34 % bewaldet, nur Solothurn und Schaffhausen weisen eine höhere Bewaldungsziffer auf; ¾ der Waldfläche stehen im Eigentum der Bürgergemeinden und einiger öffentlicher Stiftungen und Korporationen und es zeigen die Gemeinden das Bestreben, ihren Waldbesitz je nach Gelegenheit durch Ankauf von Privatwaldparzellen zu arrondieren. Wer nun glauben möchte, es könne mangels eines Forstgesetzes in Baselland von einer geordneten Waldwirtschaft nicht gesprochen werden und es seien die Waldungen ganz willkürlicher Benutzung anheimgefallen, der befindet sich ganz auf dem Holzwege: die staatlichen Behörden waren sich von jeher ihrer Pflicht in dieser Beziehung vollständig bewußt und erließen schon im 17. Jahrhundert sog. Waldordnungen mit vielerlei polizeilichen und wirtschaftlichen Vorschriften.

Nach dem Bericht des ständigen Komitees zählt der Verein 330 Ehren- und Aktivmitglieder; zu Ehrenmitgliedern werden ernannt: de Gottrau, alt Forstinspektor in Freiburg, Curchod, Forstverwalter in Lausanne, der das 50jährige Dienstjubiläum gefeiert hat, Daubrée, Staatsrat und Direktor des Forstwesens in Frankreich, Broilliard, Redakteur der Revue des eaux et forêts, Professor Ebermayer in München und Friedrich, Hofrat in Mariabrunn-Wien.

In das ständige Komitee wurden nach Ablehnung von 4 der bisherigen Mitglieder gewählt die Herren Professor Felber (Zürich), Forstinspektor Roulet (Neuenburg), Oberförster Bonarx (Solothurn), Oberförster Enderlin (Chur) und Dr Fankhauser (Bern).

Der Verein hatte vor einem Jahr beschlossen, an den Ständerat eine Eingabe zu richten für die Verabreichung von Beiträgen an die Besoldungen des untern Forstpersonals; von dem Wortlaut dieser Eingabe, welche die Bedeutung des untern Forstpersonals, insbesondere für die Privatschutzwaldungen hervorhebt, wird Kenntnis genommen.

Ueber die Eingabe, welche der Forstverein in Sachen des Zolltarifs an die Bundesversammlung gerichtet hat, referiert Kantonsoberförster Merz. Die Erfolge sind befriedigend. Bezirksförster Stüdi (Solothurn) weist dann hin auf den riesigen Konsum für die Papierfabrikation; die 13 Papierfabriken der Schweiz bedürfen zur Herstellung von Holzstoff und Cellulose ungefähr 150 000 Ster, was 10—15 % der sämtlichen forstlichen Zwischennutzungen und einen Geldbetrag von anderthalb Millionen ausmacht; bei der Aufstellung des Generaltarifs hätten die Positionen 280—282 im Interesse unserer Forstwirtschaft erhöht werden sollen. Da nun der Generaltarif fertig vorliegt, so wird beschlossen, den Bundesrat zu ersuchen, es möchten bei den Vertragsunterhandlungen die bezüglichen Positionen nicht als Kampfzoll, sondern als Minimalzoll behandelt werden.

Oberförster Baldinger hatte die Motion gestellt, der Forstverein möchte dem eidgenössischen Departement des Innern belieben, zu freier, vom eidgenössischen Oberforstinspektor zu leitender Besprechung schweizerischer Tagesfragen aus dem Gebiete des Forstwesens — insbesondere auch bezüglich der Durchführung der wichtigeren Bestimmungen der forstlichen Gesetzgebung des Bundes — alljährlich je mindestens einmal die Oberförster der Kantone konferenziell einzuberufen. Professor Felber befürchtet hierin eine Verkürzung und Beeinträchtigung der freien Thätigkeit des Forstvereins, welcher von jeher doch der Pionier aller forstlichen Bestrebungen gewesen sei: ein solcher Forstwirtschaftsrat ist eine bureaukratisch-hierarchische

Einrichtung, die die Interessenlosigkeit der übrigen Forstbeamten züchtet und Ungleichheiten schafft; zudem hat das Departement jetzt schon das Recht, die Kantonsforstbeamten, wenn nötig, einzuberufen. Nach dem Antrag des ständigen Komitees wird beschlossen, das eidgenössische Departement möchte jeweilen die Entwürfe den Kantonsregierungen mitteilen, damit diese dann durch die kantonalen Organe geprüft werden könnten. — Die Referate von Kantonsförster Müller und Assistent Flury waren fleißige Arbeiten und fanden entsprechenden Beifall. Die Umwandlung der Mittelwaldungen in gemischten Hochwald hat fast für alle Kantone der Vorberge und des Hügellandes aktuellen Wert; der durch diesen Uebergang geforderte größere Holzvorrat wird zu erreichen gesucht durch intensivern Durchforstungsbetrieb, thunlichste Verwendung dieser Erträge zur Deckung der Bedürfnisse der Holzbezugsberechtigten, durch Feststellung eines Abgabesatzes, der unter dem zeitlichen Zuwachs steht. Professor Engler bestätigt die Ausführungen des Referenten und wünscht blos für die dem Kanton Baselland dadurch erwachsene schwierige Aufgabe die Anstellung eines weitern forsttechnischen Beamten.

Als Versammlungsort für 1903 wurde Schwyz bestimmt. Gegen 2 Uhr begab man sich zum Mittagessen im Gasthof zum „Engel". Dabei begrüßte Regierungspräsident Dr Glaser die anwesenden Forstleute. Forstinspektor Roulez, Präsident des ständigen Komitees, entbietet der Stadt Liestal die Grüße des Forstvereins und heißt die anwesenden und auswärtigen Kollegen aus dem benachbarten Baden und aus Amerika bestens willkommen. Stadtpräsident Stutz brachte den Anwesenden im Namen des Festortes freundeidgenössischen Gruß und Handschlag dar und leerte sein Glas auf den schweizerischen Forstverein und die Schweizer Förster. Oberförster Kraulinger aus Säckingen dankte für die freundliche Einladung und den freundlichen Empfang.

Nach dem Mittagessen begaben sich sämtliche Festteilnehmer zur Exkursion nach dem Aussichtsturm. Nach kurzem Anstieg durch Rebgelände am rechten Ergolzufer führte der Weg hinter dem Hofe „Klöpfgatter" am Fuße des Nordhanges dem „Burghäldenberg" entlang. In zwei Stunden war der Weg längs des Höhenrandes erreicht und bald darauf auch das Ziel des Spazierganges, der Aussichtsturm auf der „Alten Stelle", 607 m ü. M. Von schöner Hand wurde da Speis und Trank in reichem Maße kredenzt und unten auf der „roten Fluh" machte die Gesellschaft noch einmal Halt, um interessante Mitteilungen von Dr Leuthardt über den geologischen Bau der nähern und weitern Umgebung anzuhören. Der Boden Baselands gehört zum allergrößten Teil der Juraformation an. Nur im Norden und im Süden zieht sich ein Streifen der Triasformation hin, jener Formation, die uns schon seit mehr als einem halben Jahrhundert das Kochsalz liefert. Von besonderer Wichtigkeit für die Bildung eines guten Kulturbodens ist das oberste Glied des Trias, der Keuper, dessen leicht verwitternde Tonschiefer und Mergel einen äußerst fruchtbaren Boden abgeben. Den Hauptanteil an der Bildung des Waldbodens hat aber unstreitig der braune Jura, dessen unterste tonhaltige und mergelige Schichten auch die Hauptwassersammler für die Quellen sind. Des fernern machte der Vortragende auf die verschiedenen Gebirgsformen aufmerksam, die sich vor unsern Augen ausbreiteten; im Vordergrund der Plateaujura mit seinen Hochflächen, im Hintergrund der Kettenjura, der sich mit seinen langgezogenen schmalen Kämmen scharf von dem erstern unterscheidet.

Zu der Hauptexkursion fuhren andern tags fast sämtliche Festteilnehmer früh morgens nach Pratteln. Die Exkursion führte anfangs durch Bestände, deren Unterholz 50jährig und deren Oberholz (Buchen und Eichen) 90—150jährig ist. Die Exkursion setzte sich dann fort durch die rechts vom Wege liegenden Gemeindewaldungen von Muttenz. Rechts vom Weg, im Eigental, wurde eine Erfrischung verabreicht; dann gings der Kantonsgrenze Baselland-Solothurn entlang in die Gemeindewaldung Frenkendorf auf den sog. Gemeindeacker und von da durch Privatwaldungen auf die Schauenburger Fluh und nach dem Bad Schauenburg zum Mittagessen.

Hierauf gings durch den westlichen Teil der Waldungen von Liestal; kaum 200 m vom Bad Schauenburg entfernt nahm die Förster wieder Waldschatten auf. Der Weg führte zuerst längs des Nordhangs, dann umbiegend längs des Südhangs des sog. Christen, eines von West nach Ost zu sich senkenden Waldrückens mit steilen nördlichen und südlichen Abdachungen. Vom Fuße des Südhanges des Christen bis zum Rösernbach durchwanderte man das Röserntal. Von dort gelangte die Gesellschaft auf Munien, auf Kutzenkopf und Goldbrunnenwand-Ostenberg. Da hatte es sich die Stadtgemeinde Liestal nicht nehmen lassen, den Festteilnehmern einen Abendtrunk zu spenden. Raschen Schrittes gings nun bergunter, quer durch die Schußlinie auf das Exerzierfeld Sichtern, welches ringsum vom Walde eingeschlossen ist. Noch ein kurzer Abstieg durch Wald und Feld und bald war der Festort Liestal wieder erreicht.

Obwohl es zeitweise regnete, verlief die ganze Exkursion nach Programm und die gesellige Vereinigung, die abends noch im Ziegelhof stattfand, bildete einen würdigen Abschluß der diesjährigen, in allen Teilen wohlgelungenen Versammlung des schweiz. Forstvereins.

Rundschau.

Verfahren zur Ueberführung von Holzfaser in Dextrose und dieser in Spiritus.

Seit mehreren Jahren ist A. Classen in Aachen mit der Anstellung von Versuchen zur Ueberführung von Holzfaser in Dextrose und dieser weiter in Spiritus beschäftigt, und die Frage kann jetzt wohl als gelöst angesehen werden, da es ihm gelungen ist, die Inversion auf möglichst einfache Art herbeizuführen.

100 kg Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 25—30 % werden mit 30—35 kg wässeriger schwefeliger Säure von ungefähr 9 % Schwefelsäureanhydrid-Gehalt in geschlossenen Gefäßen gemischt und dann je nach der Natur des Holzes auf 120—145 Grad unter Rühren 30—60 Minuten hindurch erhitzt. Hierauf läßt man die freie schwefelige Säure abblasen, extrahiert die Masse durch Auskochen mit Wasser, und nach der Neutralisation ist die gewonnene Flüssigkeit zur Gährung fertig.

Die Untersuchungen haben ergeben, daß bei der Einwirkung von schwefeliger Säure auf Holz unter Druck Schwefelsäure gebildet wird (bei 9 kg Holzmehl und 1 Liter 9prozentiger schwefeliger Säure waren nach 1 stündiger Einwirkung 50 bis 55 g Schwefelsäure entstanden), welche bei Gegenwart von wenig Wasser die Inversion des Holzes in genügendem Maße bewirkt. Durch die Entfernung der schwefeligen Säure, namentlich durch das Kochen, sollen die resultierenden Laugen so leicht und schnell gähren, als ob reine Dextroselösungen in Wasser vorlägen. An Ausbeute sind im Durchschnitt ungefähr 25 % Zucker von der angewandten Holzmenge zu gewinnen und von diesem sollen bis zu 90 % vergährbar sein. Auch der so gewonnene Alkohol soll einen angenehmeren Geruch und Geschmack aufweisen als der nach den früheren Verfahren hergestellte, und somit scheint das zuletzt erwähnte Verfahren manche Vorzüge zu besitzen.

(Zeitschrift für Spiritusindustrie, Berlin.)

Kleinere Mitteilungen.

Zu Ende des Jahres 1900 besaß der Kanton Zürich ein **Forstareal** von insgesamt 48 051,35 ha. Ende 1901 waren es 48 105,68 ha, nämlich 2 234,45 ha Staats-, 14 506,41 ha Gemeinde-, 6078,82 ha Korporations- und 25 326 ha Privatwald. Letzterer ist stationär geblieben, der Staatswald wuchs um 34,34 ha, der Gemeindewald um 3,58, der Korporationswald um 16,41 ha. Der Staat arrondierte sein Areal namentlich mit dem Ankauf der Fohlenweide am Uetliberg. Am Albis, der hohen Rhone und im obern Töß thal hat der Regierungsrat 56,23 ha sog. Schutzwaldes ausgeschieden.

Ausbeutung texanischer Forsten. Ein großer Teil der Oelländereien der Houston Oil Co. in der Beaumont-Region ist mit schlagbarem Nadelholz, vorwiegend Rottannen oder Yellow Pine bestellt und zur Ausbeutung dieses Holzreichtums hat die genannte Oelgesellschaft ein Areal von 883,000 Acres in Louisiana und Texas zwischen dem Neches und Sabine River gelegen, an die Kirby Lumber Co. übertragen, welche in ihrem Projekte von nahmhaften Finanziers unterstützt wird. Zur Finanzierung werden sechsprozentige Timber-Bonds ausgegeben, welche innerhalb 1903 bis 1912 zum Kurse von 105 jederzeit auf sechzigtägige Kündigungsfrist eingelöst werden können. Die Bonds sind Coupons-Bonds in Titres von je 1000 Sh. und die ganze Emission beträgt 10,000,000 D., wovon vorläufig jedoch nur solche im Werte von 6,485,000 D. ausgegeben werden, da der Rest nur für die Erwerbung weiterer Holzländereien in Angriff genommen werden darf. Von dieser ersten Emission offeriert das Bankhaus Brown Bros. u. Co., Nr. 59 Wallstr., dem Publikum 6,000,000 D. zu Zeichnung und das alte, höchst solide Bankhaus empfiehlt diese Certifikate in einem Zirkular an seine Klienten „als eine sichere Anlage" zum Kurse von 100. Abgesehen von den Oelgerechtsamen stehen auf dem Areal laut Bericht von Waldwerterperten 6000 Millionen Fuß Rottannen von zwölf Zoll mittlerer Stammstärke, deren Abholzung nach heutigen Marktpreisen einen Gewinn von 20,000,000 D. über das Anlagekapital sichert.

* * *

Der Einspruch, der gegen die Abholzungen der Wälder in der Umgebung Berlins ganz allgemein erhoben worden ist, hat eine offiziöse Aeußerung veranlaßt, welche dazu bestimmt ist, das Vorgehen der Forstverwaltung verständlich zu machen. Es heißt in dieser Aeußerung: „Die Regierung beabsichtigt gewisse Walddistrikte der Bebauung zugänglich zu machen und zwar derart, daß es jedem freigestellt wird, Teile eines Waldes, an vorher festgelegten Straßen, zu erwerben und zu bebauen. Der Baumbestand darf nur unmittelbar vor der Bebauung entfernt und durch Laubbäume und dergl. ersetzt werden. Es ist in den meisten Vororten landhausmäßige Bebauung vorgeschrieben. Die Villen und Landhäuser können nur in gewissen Abständen von einander erbaut werden und sind vollständig von Gärten umgeben. Fabriken dürfen im weiten Umkreise nicht erbaut werden. Es soll damit vielen Berlinern und besonders den Familien ermöglicht werden, in unverdorbener Luft das ganze Jahr hindurch leben zu können, während sie jetzt nur an wenigen Sonntagen den Wald erreichen können. Daß solcher Anbau einen, der forstmäßigen Abholzung in gewissen Zeiträumen unterworfenen Wald in würdiger Weise ersetzen kann, zeigen die in der Umgebung von Berlin in den letzten Jahren entstandenen Kolonieen. Den besten Beweis, wie eine solche Kolonie aus einem Walde entsteht, bietet im Westen der Grunewald und im Osten Zeuthen. Hier steht der Wald zum größten Teil noch auf den eingeteilten Baustellen."

* * *

Holzberechtigungen. Da der Göttinger Wald bei dem gegenwärtigen Betriebe mehr Holz zu liefern mag als bisher, so haben die städtischen Kollegien den Beschluß gefaßt, daß jeder Holzberechtigte Bürger Göttingens künftig statt $4^1/_2$ Raummeter Klufthолz 5 Raummeter und statt 180 Bunde Wellen deren 200 haben soll. Dementsprechend ist auch die Ablösungsquote für Holzberechtigungen von 400 auf 445 Mark erhöht worden.

*

Waldverwüstung. Daß in Sibirien, schreibt der „Tschernom. Westn.", uralte Cederbäume unbarmherzig niedergehauen werden, um die Nüsse einzusammeln, dürfte bekannt sein, daß aber im Kaukasus Aehnliches geschieht, kann vielleicht nicht als so allgemein bekannt, vorausgesetzt werden. Thatsächlich unterscheiden sich die Verhältnisse im Kaukasus durch nichts von den in Sibirien. So z. B. ist es im Kaukasus allgemeine Sitte, daß riesige Lorbeerbäume niedergehauen werden, blos um auf eine bequeme Weise die Blätter gewinnen zu können. Das Holz bleibt unbenutzt liegen, im günstigen Falle wird es zum Zwecke der Kohlengewinnung verbrannt. Wie ausgedehnt auch die Wälder an der Küste des Kaukasus sein mögen, einer derartigen Raubwirtschaft können auch die größten Urwälder auf die Dauer nicht widerstehen. Es ist hohe Zeit, meint das Blatt, das Waldschutzgesetz auch auf das Schwarzmeer-Gouvernement in seiner ganzen Strenge auszudehnen, denn sonst könnte in verhältnismäßig kurzer Zeit der Kaukasus eines seiner größten Reichtümer beraubt werden, während bei einigermaßen rationeller Waldwirtschaft die Wälder des Kaukasus auf Jahrhunderte hinaus eine Quelle des Reichtums seiner Bewohner sein würden.

* * *

Die 500 jährige sog. „dicke" oder **„Meister-Eiche"** bei Werneck am Waldrand neben der Werneck-Rudelhäuser Straße ist verbrannt. Der Braud entstand durch Fahrlässigkeit von 2 jungen Leuten, die mit Feuerwerk ein Hornissennest in einem hohlen Ast der Eiche zerstören wollten.

* * *

Mit der Frage, ob das **unberechtigte Tragen einer Förteruniform** und das Beilegen des Titels „Förster a. D." strafbar ist, beschäftigte sich heute in der Berufungsinstanz die Ferienkammer des Landgerichts Marburg. Am 14. März d. J. erschien vor dem hiesigen Landgericht als Angeklagter in Försterkleidung der frühere Waldaufseher Schmidt aus Homberg. In einer Eingabe ans Gericht hatte er sich auch als der Förster a. D. bezeichnet. Man brachte ihn wegen des Tragens der Uniform und wegen Titelanmaßung zur Anzeige. Das Schöffengericht sprach ihn jedoch frei, weil die amtlichen Abzeichen an der Uniform beseitigt waren und dann, weil er als früherer Privatförster sich den Titel „Förster a. D." beilegen dürfe.

Bücherschau.

Maenner, Oberlandesger.-R. Karl: Jagdrecht der Pfalz. Ergänzungsheft. (4,81 S.) gr. 8°. Kirchheimbolanden, Thieme'sche Druckerei. (Nur direkt.) 1.50

David, Hauptm. Ludw.: Ratgeber für Anfänger im Photographieren und für Fortgeschrittene. Mit 92 Textbildern und 19 Bildertaf. 18–20. verb. Aufl. 52–60, Tauf. (VIII, 234 S.) 12°. Halle, W. Knapp. 1.50

Führer durch die Holz-Industrie Deutschlands. (32 S.) gr. 8°. Leipzig, Th. Weber. 2.—

Keller, Geh. Baur. H.: Weser und Ems, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse. Eine hydrograph., wasserwirtschaftl., und wasserrechtl. Darstellung. Auf Grund des Allerhöchsten Erlasses vom 28. II. 1892 im Auftrage des preuß. Wasser-Ausschusses hrsg. 4 Bde. m. Tabellenbd. und Atlas. Lex. 8°. Berlin, D. Reimer.

1. Stromgebiete und Gewässer. (XVIII, 336 und 168 S.) — 2. Quell- und Nebenflüsse der Weser (ohne Aller.) (VI, 603 S. mit 1 farb. Plan.) — 3. Die Weser von Münden bis Geestemünde. (V, 699 S.) — 4. Die Aller und die Ems. (VI, 575 S.) — Tabellenbd. (IV, 245 S. m. 2 Tab.) gr. 4°. — 34 (farb.) Kartenbeilagen. (1 Bl. Text.) gr. Fol. In Mappe. 60.—

Büchner's Einnahme- und Ausgabe-Buch für den landwirtschaftlichen Betrieb. (100 S.) gr. Fol. Schwetz, W. Moeser. 3.50

Wessenberg, Hauptm. Pet.: Der Angelsport. Praktischer Ratgeber für Fliegenfischer nebst Anleitung zur Grundangelei. Mit zahlreichen Abbildungen nach Orig.-Aufnahmen. (VIII, 172 S.) 8°. Wien, L. Weiß. 3.—

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Dem Forstmeister Reinhard zu Klein-Lutau im Kreise Flatow und dem Forstmeister a. D. Gabriel zu Ziegenhals im Kreise Neustadt O.-Schl., bisher zu Kottwitz im Kreise Breslau, wurde der Rote Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife verliehen.

Aus Baden. Die Forstpraktikanten Joseph Kettner von Geisingen und Hermann Schlecht von Renchen wurden unter Verleihung des Titels Forstassessor zu zweiten Beamten der Forstverwaltung ernannt; Forstassessor Joseph Kettner wurde dem Forstamt Ottenhöfen und Forstassessor Hermann Schlecht Großh. Domänendirektion zugeteilt.

Handel und Verkehr.

Der „Allg. Ztg. München" wird über **Bayerische Holzindustrie** folgendes geschrieben: Nach einem an die Generaldirektion erstatteten Berichte eines Oberbeamten der kgl. bayer. Staatsbahnen, der vor einiger Zeit Studienreisen am Neckar, am Rhein, im Ruhrgebiete und in den deutschen Nordseehäfen ausführte und dabei die Häfen Heilbronn a. N., Ludwigshafen, Mannheim,

Worms, Mainz, Köln, Düsseldorf, Duisburg, Ruhrort, Dortmund, Bremerhaven, Hamburg, Cuxhaven besuchte, in einer zweiten Reise aber noch Kiel, Lübeck, Stettin, Danzig, Königsberg, Memel, Breslau, Dresden, Berlin, Rotterdam, Antwerpen, Brüssel, Havre, Lyon, Marseille, Genua, Triest, Fiume berührte, ist für die bayerische Holzindustrie eine Abschwächung der ausländischen Konkurrenz wahrscheinlich.

Die Lage der Holzindustrie im östlichen Europa sei durchaus keine günstige; dieselbe könne sich auf dem westeuropäischen Markte nur durch so billige Fabrikationspreise behaupten, daß ihr fast kein Gewinn bleibe.

Es leuchtet dies auch ein, wenn man bedenkt, daß galizisches Holz, welches unter den Hölzern Osteuropas sich an Güte noch am meisten mit dem bayerischen Produkte messen kann, auf dem Seewege über Galatz zum Niederrhein oder auf dem Landwege über Bodenbach einem durchschnittlichen Frachtaufwand von 22 Mk. für 1 Kubikmeter Schnittholz unterliegt, während diese Ausgabe für bayerisches Schnittholz zur Zeit 11—12 Mk. per Kubikmeter beträgt.

Die billigen Arbeitslöhne Osteuropas vermögen diesen Unterschied nicht auszugleichen, denn bei allerdings sehr niedrigen Arbeitslöhnen stehe auch die Leistung der Arbeiter nach Qualität und Quantität sehr tief, außerdem steckt in dem Schnittholz nicht nur der Arbeitslohn, sondern auch der Aufwand für maschinelle Leistungen, die in Osteuropa teurer seien als in Deutschland.

Daß es der rheinischen Säge-Industrie große Schwierigkeiten verursachen würde, beim Ausbleiben bayerischen Rohholzes das Rohmaterial aus anderen Ländern durch Seetransport zu beschaffen, sei ohne Zweifel, denn die Erfahrungen, die man in Fiume und Galatz mit dem Seetransport von Stammholz in Schiffen und in Flößen gemacht haben, deuten darauf hin, daß dieser Versandart erhebliche Schwierigkeiten entgegenstehen.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

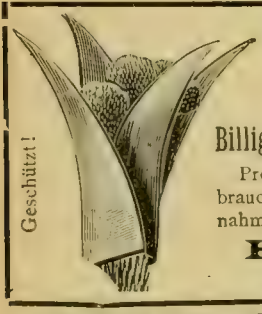
Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Nichtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.



Geschützt!

Mittel gegen Wildverbiss!

System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.

Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!

Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu 5 ℳ, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von

Hoernle & Gabler

in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialität

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**

Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Druckarbeiten

jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 35. **Tübingen,** den 30. August 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Ueber Anbauversuche mit fremden Holzarten in der Kgl. Oberförsterei Oberaula. Vortrag von Forstmeister Borgmann. (Schluß). — Gesetzgebung und Verwaltung. (Die Aufforstung der Oedländereien. Aus dem Bericht über die III. Sitzung des Forstausschusses der Provinz Sachsen). — Aus den Vereinen. (Wanderversammlung des österreichischen Reichsforstvereines. Bay. Försterverein). — Rundschau. (Forstliches aus Steiermark. Land- und Forstwissenschaft in Deutsch-Ostafrika.). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Ueber Anbauversuche mit fremden Holzarten

in der Kgl. Oberförsterei Oberaula.

Vortrag, gehalten von Forstmeister **Borgmann** bei der Versammlung des hessischen Forstvereins in Hanau am 30. Juni 1902.

(Schluß.)

7. Abies concolor. Diese vielversprechende Holzart ist in etwa 3000 Stück zur Anpflanzung gelangt, teils in eingegatterten schirmfreien Horsten, teils unter lichtem Buchenschirmstand. In 2jährigem Alter hatte sie eine Oberhöhe von 1,67 m und Höhentriebe bis zu 0,50 m. Auf einem guten aber sehr flachgründigen und etwas trockenen Basalt wächst sie hier ebenso freudig, als wie auf einem frischen Sand mit hohem Graswuchs. Sie ist ganz erheblich raschwüchsiger als pectinata, liebt ungemein viel Seitenschatten z. B. von Hollunder, Himbeeren, Epilobium, verträgt ziemlichen Druck von oben und ist dem Wildverbiß nicht so sehr ausgesetzt als unsere Weißtanne, der sie an Holzgüte gleichstehen soll. Sie ist bei 500 m Meereshöhe vollständig frosthart, insekten- und pilzfrei. Vermöge ihres energischen Wuchses überwindet sie Nadel- und Knospenverbiß durch Auerwild entstanden, leicht.

8. Picea pichta, mit voriger zusammen in derselben Oertlichkeit angebaut, zeigt sich noch raschwüchsiger als die vorige ebenso schattenertragend und Seitenschatten liebend wie diese kann sie anstandslos in 1,5 m Quadratverband gepflanzt werden, jedoch nur in höherer Gebirgslage, in den wärmeren Niederungen kommen ihre Knospen infolge Harzverklebung nicht zum Ausbruch, woran beispielsweise ein zuerst sich gut entwickelndes Exemplar in meinem Garten im Eingehen begriffen ist. Versuche mit dieser Hochgebirgspflanze an und über der Baumgrenze unserer Alpen werden sicherlich von gutem Erfolge sein. Sie ist gleichfalls vollständig frosthart, insekten- und pilzfrei. Ob sie dem Wildverbiß ausgesetzt ist, konnte hier, weil eingegattert, nicht festgestellt werden.

9. Thuya Menziesii, mit Douglas leptolepis und den folgenden wohl eine der schnellwüchsigsten, fremden Holzarten. Ihr Anbau auf frischem Sandboden auf freier Horstfläche berechtigte zu den schönsten Hoffnungen. Sie zeigte 13jährig eine Oberhöhe von 5,30 m, Mittelhöhe 3,91. Dann stellte sich, der auch anderwärts so verhängnisvolle Thuya-Pilz ein, der binnen wenigen Jahren der Kultur ein Ansehen gab, als habe ein Feuer darin gewütet. Ob diese zähe Holzart durch immer wieder hervortretende neue Höhentriebe die Beschädigung überwindet, scheint sehr zweifelhaft. Eine gleichaltrige Kultur auf trockenem Sandboden (Südhang) hat sich bis jetzt noch gut erhalten. Durch Wildverbiß hat sie nicht zu leiden.

10. Cupressus Lawsoniana. Diese Holzart, mit welcher die bei Menziesii zuerst gedachte Horst mit 3 Reihen eingebändert ist, hat sich dagegen sehr gut gehalten. In 1900 13jährig, hatte sie eine Oberhöhe von 4,60 m, jetzt 15jährig 5,20 m. Sie ist vollständig frosthart, insekten- und pilzfrei und wird wenigstens vom Rehwild wohl wegen des starken Geruchs nicht angenommen.

11. Abies Nordmanniana. Diese schöne Holzart hat eine sehr langsame Jugendentwicklung, noch langsamer als pectinata, scheint jedoch in der Neuzeit letztere auf demselben Standort überholen zu wollen. Sie ist heute 14jährig mit einer Oberhöhe von 2,5 m. Vollständig winterhart leidet sie infolge ihres späten Austreibens auch nicht von Spätfrösten. Sie ist schattenertragend und Seitenschatten liebend, insekten- und pilzfrei. Ob dem Wildverbiß ausgesetzt, ist, da eingegattert, nicht festgestellt.

12. Picea polita. Die stachelspitzigste aller Nadelhölzer und deshalb gegen Wildverbiß vollständig geschützt, hat sich so langsamwüchsig gezeigt, daß von weiteren Anbauversuchen wohl Abstand zu nehmen sein dürfte, gleichwie von

13. Picea Alkockiana, welche keinerlei Vorzüge vor unserer Fichte hat.

14. Picea sitchensis, die dritte stachelspitzige Nadelholzart hat sich hier vorzüglich bewährt. Ihr etwas langsames Jugendwachstum holt sie, nunmehr 13jährig, sehr entschieden nach und ist ganz erheblich raschwüchsiger als die gleichaltrigen in der Nähe stehenden Fichten. Frosthart, insekten- und pilzfrei gegen Rehverbiß vollständig gesichert.

Sie ist eine sehr empfehlenswerte Holzart, jedoch auf nicht allzuschlechtem Boden, nicht unter III. Klasse.

15. Pinus ponderosa, eine der langdreinadeligen Kiefern. Auf gutem Boden frohwüchsig, jedoch am Rande eines gleichaltrigen Douglasii- und Menziesii-Horstes etwas zurückbleibend. Sie ist in höchstem Grade lichtbedürftig und verträgt nicht einmal den geringsten Seitenschatten, so daß z. B. eine Gruppe von 4 Stück Ponderosa, jetzt 13jährig, auf freier Fläche nur einseitig beastet und benadelt ist, weil auf 30 m Entfernung zwei ältere Buchen stehen. Sie dürften also nur als Solitärbäume in Parks etc. angebracht sein. Sie wird sehr gern vom Rüsselkäfer angegangen und vom Auerwild verbissen.

16. Pinus Jeffrey. Von ihr gilt das gleiche.

17. Abies firma. Die 4. stachelspitzige Nadelholzart. Sie ist in der Jugend nicht vollständig frosthart, so erfroren bei 15° R. alle Nadeln, soweit sie nicht unter Schnee waren, die alsdann abfielen, ohne daß jedoch der Pflanze ein bemerkenswerter Schaden entstanden wäre. Ein neben firma am selben Tage angelegter pecinata-Horst beweist, daß letztere raschwüchsiger als firma ist. Dagegen entwickelt firma ihre rötlich gefärbten Frühjahrstriebe später als pectinata, infolgedessen sie dem Spätfrost weniger ausgesetzt ist. Insekten- und pilzfrei dürfte diese gegen Rehverbiß geschätzte Holzart nur für wärmere Gegenden und guten Boden zu empfehlen sein.

18. Pinus densiflora und

19. Pinus Thunbergii sind nur in wenig Exemplaren angebaut und mögen hier als dendrologische Seltenheiten Erwähnung finden.

Nach ihrem bisherigen Verhalten lassen sich die in der Oberförsterei Oberaula angebauten fremden Nadelhölzer etwa in folgende Wertgruppen einteilen:

I. Sehr wertvoll:

1. Pseudotsuga Douglasii
2. Picea sitchensis
3. Cupressus Lawsoniana
4. Larix leptolepis
5. Abies concolor
6. Picea pungens
7. „ Engelmannii
8. „ pichta.

II. Wertvoll:

1. Pinus Banksiana
2. „ rigida
} für sehr geringe Böden.

3. Abies firma
4. „ Nordmanniana
} für bessere Böden.

III. Geringwertig:

1. Pinus Jeffreyi
2. „ ponderosa
3. Picea polita
4. „ Alkockiana.

IV. Von zweifelhaftem Wert:

1. Thuya Menziesii
2. Pinus densiflora
3. „ Thunbergii.

Ueberblicken wir die Gesamtheit dieser fremden Einführungen, so sehen wir einige ungemein schnellwüchsige, andere mit hervorragenden waldbaulichen Eigenschaften, wieder andere gegen Wildverbiß gesicherte und solche, welche auf ganz schlechtem Boden ein besseres Gedeihen zeigen, als unsere einheimischen Nadelhölzer.

B. Laubhölzer.

Meines Erachtens scheint die Bedürfnisfrage bezüglich neu einzuführender Laubhölzer nicht so brennend zu sein, weil im allgemeinen die Laubhölzer größere Bodenansprüche machen und wir bereits für besseren Boden Holzarten besitzen, die, wie Eiche und Esche, in Qualität bezw. Verwendbarkeit den fremden Laubhölzern nicht viel nachstehen.

1. Fremde Eichen- und Juglansarten sind hier nicht angebaut und wird der Herr Korreferent in der Lage sein hierüber nähere Auskunft zu geben.

2. Fraxinus alba. Diese in der ersten Jugend im Kamp überaus raschwüchsige Holzart verlangt eine ziemliche Bodenfrische und verträgt selbst Nässe, welche unserer Esche nicht mehr zuträglich ist. Sie ist nicht nur wie letztere auf Kalk und Basalt und die Flußniederungen angewiesen, sondern gedeiht auch auf Buntsandstein und sonstigen Sandböden, wenn dieselben nur die nötige Frische haben. Sie ist vielleicht noch lichtbedürftiger als unsere Esche und deshalb zur Einzeleinsprengung in frohwüchsige Buchengehege weniger tauglich, dagegen zur Bepflanzung größerer Lücken in frischen Einsenkungen sehr zu empfehlen. Sie ist winterhart, aber wegen der sehr langen Vegetationsdauer, Frühfrösten ausgesetzt. Die Zwieselmotte Prays curtisellus ist bis jetzt an ihr noch nicht gefunden, offenbar bietet ihr die schwächere und dünnere Spitzknospe nicht den erforderlichen Winteraufenthalt wie unsere Esche. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß vor einigen Jahren geometra aurantiaria einen Kahlfraß an ihr bewirkte der ihr jedoch nicht merklich schädlich geworden ist. Von Mäusefraß hat sie ebenso zu leiden wie unsere Esche.

3. Prunus serotina. Der für diese Holzart in ihrer Heimat gezahlt werdende Preis von 240 Mk. pro fm ist allerdings sehr verlockend und ist sie aus diesem Grunde jedenfalls der Anbauversuche wert. In der Jugend wächst dieselbe strauchartig und zwar auf gutem, frischem Sandboden besser, als auf bindigem Lehm. Forstmeister Krüger in Dessau hat sehr zufriedenstellende Resultate mit ihr erzielt und sei noch nebenbei erwähnt, daß ihre abgefallenen Früchte vom Wilde sehr gerne aufgenommen werden.

4. Acer californicum. Der hier unter den verschiedensten Verhältnissen Mitte der 80er Jahre angebaut wurde, ist bis auf wenige an geschützten Stellen stehende Exemplare vollständig vom Frost vernichtet und verschwunden.

5. Acer saccharinum ist in geringer Ausdehnung und nur auf gutem Boden angebaut und hat sich hier gut entwickelt.

6. Acer dasycarpum ist und bleibt ein Strauch. der höchstens als Unterholz in Betracht kommen kann.

7. Betula lenta ist, man könnte sagen leider, in größerer Anzahl hier angebaut worden, leider, weil neuerdings festgestellt worden ist, daß ihre Einführung auf einem Irrtum beruhte, indem nicht sie die wertvolle amerikanische Birke ist, sondern betula lutea.

8. Carya alba, amara, porcina, speciosa. Von ihnen haben sich nur die beiden ersten als frosthart in hiesiger Gegend erwiesen und auf erstklassigem, sehr tiefgründigem Lehmboden ein gutes Gedeihen gezeigt, auf schwachem flachgründigem Boden vollständig versagend.

Eine Klassifikation dieser fremden Laubhölzer für hiesige Verhältnisse würde etwa folgendes Ergebnis haben:

I. Sehr wertvoll:

Keine.

II. Wertvoll:

1. Fraxinus alba
2. Carya alba
3. Acer saccharinum.

III. Beachtenswert:

1. Prunus serotina
2. Betula lenta

IV. Schlecht.

Alle übrigen.

Die Anbauversuche mit fremden Holzarten sind namentlich in Deutschland und Oesterreich mit großer Energie und Aufwendung großer Kosten durchgeführt und drängt sich die Frage auf mit welchem Erfolg?

Als ein solcher ist erstens zu bezeichnen, daß die für unsere Verhältnisse als untauglich befundenen, fremden Holzarten schon jetzt für alle Zeit ausgeschieden und Versuche mit diesen in Zukunft nicht zu wiederholen sind, sodann aber eine ganze Anzahl mit guten zum Teil hervorragenden Eigenschaften versehener oder für bestimmte Verhältnisse passender fremder Holzarten als anbauwürdig befunden worden sind. Es erwächst uns hieraus die Pflicht, die angebauten guten Arten weiter zu pflegen, damit Vorwürfe wie bei der deutschen Forstversammlung in Kassel gemacht, (Both), daß nicht genügende Sorgfalt verwendet sei, für alle Zeiten beseitigt werden.

Dem Deutschen und besonders auch dem Norddeutschen wird eine große Gastfreundschaft nachgerühmt, da man ja aber nicht alle Tage viel Gäste hat, so wird auch, wenn sie vorerst in bescheidenem Maße unsere Fremdlinge freundlich aufnehmen und gut behandeln, Ihr Revier nicht „verseucht" werden, wie sich ein hochgeachteter, hochgestellter Forstmann seiner Zeit ausdrückte, sondern sie werden Freude haben und mancher Fremdling wird sich Ihrer Gastfreundschaft würdig zeigen und sie belohnen.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Aufforstung von Oedländereien.

Der Landrat des Kreises Tondern erließ nachstehende Bekanntmachung:

„Die Provinz Schleswig-Hollstein ist die waldärmste Provinz des preußischen Staates. Während im Durchschnitt des ganzen Staates die Waldfläche 23,5 % der Gesamtfläche beträgt, bildet sie in der hiesigen Provinz nur 6,55 % der Gesamtfläche; sie bleibt damit um etwa 10 % hinter der Provinz Hannover zurück, die mit 16,48% Waldfläche nach Schleswig-Holstein den wenigsten Wald hat. Diese Waldarmut ist keine notwendige und unabänderliche Folge des Klimas oder der Bodenverhältnisse, da gerade die jetzt den wenigsten Wald tragenden, andererseits aber den meisten absoluten Waldboden besitzenden Teile der Provinz in früheren Jahrhunderten mit großen zusammenhängenden Waldungen bedeckt gewesen sein müssen.

Der einzige Weg, diesen offenbaren großen Mißstand zu beseitigen, ist die regelrechte Aufforstung von Oedländereien, namentlich solcher, welche sich zu andern Kulturen nicht eignen. Die staatliche Forstverwaltung hat diesen Weg bereits betreten und wird ihn auch weiter verfolgen. Auch Private und der Haidekulturverein haben die Aufforstung solcher Oedländereien gefördert. Dagegen ist bisher in hiesiger Provinz ganz versäumt worden, die zur Förderung von Aufforstungsbeihülfen im Staatshaushaltsetat zur Verfügung gestellten Staatsmittel nutzbar zu machen, so daß die Annahme, daß den beteiligten Kreisen das Vorhandensein besonderer Staatsmittel für Aufforstungszwecke wenig oder gar nicht bekannt ist, durchaus gerechtfertigt erscheint. Ich sehe mich deshalb mit Rücksicht darauf, daß gerade der Kreis Tondern weite Strecken unurbaren Landes, das sich zu Aufforstungszwecken sehr gut eignet, darbietet, veranlaßt, nachstehend die zur Zeit maßgebenden Bestimmungen über die Vorbereitung der Anträge auf Gewährung von Aufforstungsbeihülfen aus Staatsmitteln zu veröffentlichen, indem ich dabei zugleich die Gemeindebehörden ersuche, diese Bestimmungen in weitestem Umfange zur Kenntnis der Beteiligten zu bringen und auch selbst durch Einwirkung auf die Gemeindevertretungen und Grundbesitzer im Sinne dieser Verfügung zur Hebung der Wald- und Forstwirtschaft im hiesigen Kreise ihr Teil beizutragen.

1) In erster Linie sollen Beihilfen gewährt werden den Korporationen, also Kreisen, Gemeinden oder Genossenschaften, und erst in zweiter Linie bäuerlichen Grundbesitzern. Es wird daher in Frage kommen, ob es sich nicht da, wo Korporationsländereien zu Aufforstungszwecken nicht zur Verfügung stehen, empfiehlt, solche zu schaffen — etwa durch Ankauf von Oedländereien durch die Kreise und Gemeinden oder durch die Gründung von Waldgenossenschaften nach dem Gesetz vom 6. Juli 1845. Wenn Aufforstungsbeihilfen an Gemeinden u. s. w. gegeben werden sollen, dann bedarf es vorgängig eines Beschlusses der betreffenden Vertretungen, daß die aufzuforstenden Flächen der Staatsaufsicht unterstellt werden sollen, und daß dauernd für ausreichenden Schutz der aufgeforsteten Flächen gesorgt werden soll.

2) Aber auch Privatpersonen können Beihilfen bei nachgewiesener Leistungsfähigkeit erhalten. Bei Entscheidung der Frage, ob letztere vorliegt, wird durchaus milde verfahren werden. Damit die dauernde Erhaltung und zweckmäßige Pflege der Kulturen gesichert ist, haben die Beihilfenempfänger eine schriftliche Erklärung abzugeben, worin sie sich für sich und ihre Besitznachfolger verpflichten, die Aufforstung nach forsttechnischen Grundsätzen auszuführen und ebenso zu erhalten und zu pflegen, andernfalls aber die empfangenen Beihilfen nebst Zinsen zurückzuzahlen. Endlich müssen sich die Beihilfenempfänger in diesen Erklärungen noch ausdrücklich der durch den Herrn Regierungspräsidenten auszuübenden Staatsaufsicht unterwerfen.

3) Den Anträgen auf Gewährung von Beihilfen müssen ordnungsmäßige, nach forsttechnischen Grundsätzen aufgestellte Kulturpläne, die von den Herren Oberförstern auf meinen Antrag unentgeltlich werden ausgearbeitet werden, zu Grunde liegen. Den Herren Oberförstern wird auch in erster Linie die technische Aufsicht über die Herstellung und Pflege der Kulturen obliegen. Die dadurch entstehenden Kosten werden ebenfalls auf die Staatskasse übernommen werden. Auch bei der Beschaffung des Pflanzmaterials werden die Herren Oberförster mitwirken. Zu erwarten steht, daß aus den staatlichen Revieren geeignetes Pflanzmaterial freigegeben, in geeigneten Fällen auch besonderes Hilfspersonal zur Verfügung gestellt werden wird.

Ausgeschlossen ist die Gewährung von Staatsbeihilfen zum Ankauf des Pflanzmaterials bei Händlern.

Die vorstehend wiedergegebenen hauptsächlichsten Bestimmungen zeigen, in welch weitem Umfang die Staatsregierung bestrebt ist, die Forstwirtschaft in Schleswig-Holstein zu fördern. Die Benutzung der dargebotenen Hilfe kann ich nur auf das Dringendste empfehlen. Zur Erteilung jeder weiteren Auskunft, mündlich oder schriftlich, bin ich gern bereit."

Zu dieser Bekanntmachung schreibt man der „Itzehoer Nachricht":

Wer die Verhältnisse des Kreises Tondern kennt, muß zugestehen, daß in kaum einem anderen Teil unserer Provinz in solchem Maße wie dort die Notwendigkeit aber auch die Bedingungen für die Ausführbarkeit der Aufforstungsbestrebungen gegeben sind. Der Kreis Tondern bildet nahezu das waldärmste Gelände innerhalb des waldarmen Schleswig-Holstein. Und doch weiß man aus verschiedenen Versuchen älterer und neuerer Zeit, daß eine Waldkultur in dortiger Gegend sehr wohl gedeihen kann. Es sei hingewiesen auf die Anpflanzungen der Provinzialverwaltung auf dem Mittelrücken des Landes, auf dem Lanzenberg bei Leck, ferner auf diejenigen bei Süderlügum und namentlich auf den schönen Waldbestand, der sich bei Mügeltondern und östlich von Lügumkloster u. s. w. befindet. Niemand wird also bestreiten können, daß unter entsprechender Pflege die Aufforstung im westlichen Schleswig möglich ist. Und wie große Strecken Landes liegen nun dort, die sonst nur von geringem, oft von gar keinem Nutzwert, sich für Baumanpflanzungen vortrefflich eignen würden. Wir nennen hier nur die Gegend zwischen Tingleff und Tondern, weite Flächen nördlich von Tondern und die Wonkshöhe nördlich von Lügumkloster. An allen diesen Stätten werden bei nachdrücklicher Verfolgung der von dem Landrat des Kreises gegebenen Anregungen sowohl die Gemeinden wie auch Private

zu emsiger Arbeit sicherlich zu bewegen sein. Aber insbesondere wird, wie wir glauben, die Kreisvertretung selbst eine nachdrückliche Initiative ergreifen müssen. Der Kreis selbst darf sich nicht der Aufgabe entziehen, unmittelbar eine Aufforstungsthätigkeit zu beginnen und zwar sollte auf eigentümlich zu erwerbenden Oedländereien der Anfang gemacht werden. Gerade jetzt müßte das Werk in Angriff genommen werden, da die Arbeitskräfte infolge des Daniederliegens so mancher industrieller Thätigkeit leicht zu haben sein werden, da auf diese Weise demnach manche beschäftigungslosen Hände in Arbeit gebracht, mittelbar dem Lande wieder zugeführt werden können. Natürlich wird jedoch in erster Linie die ortsansässige Bevölkerung mit der Zuweisung von Beschäftigung zu bedenken sein und man wird die Arbeit namentlich in derjenigen Jahreszeit ausführen zu lassen haben, während welcher es an sonstiger Erwerbsgelegenheit zumeist mangelt. Es könnte vielleicht auch noch in Frage kommen, ob die Anpflanzungsbestrebungen durch Gemeinden, Waldgenossenschaften und Private nicht etwa mittels Zusicherung von Prämien für besondere Leistungen gefördert werden könnten. Die Kreisvertretung sollte hier einige Opfer nicht scheuen, aber auch Provinz und Staat haben sehr naheliegende Veranlassung, in gleicher Weise sich zu bethätigen. Aus unsern Oedländereien läßt sich, davon sind wir überzeugt, noch ein Großes für unsere schleswig-holsteinische Volkswirtschaft machen. Man schaue doch über die nördliche Grenze nach Jütland hinein, um sich zu unterrichten, welche große Errungenschaft daselbst die vor reichlich einem Menschenalter von dem Major Dalgas in so zielbewußter Weise aufgenommen und von der dänischen Regierung und einem großen Teile der Bevölkerung allezeit wirksam unterstützte Kultivierung der Haiden und sonstigen Oedländereien darstellt. Gewiß hat auch unsere Provinz, dank der Bemühungen unsers Haidekulturvereins, Manches geleistet, aber unendlich Vieles bleibt noch zu thun übrig und deshalb bildet der Appell des Tondernschen Landrats eine so überaus zeitgemäße Aufforderung, eine Aufforderung, die aber nicht nur in seinem Kreise, sondern auch in anderen Gebieten, namentlich im westlichen Teile des Kreises Hadersleben, sowie in den Kreisen Husum, Rendsburg, Segeberg, im westlichen Flensburg und Schleswig Beachtung zu finden verdient. Die Ergebnisse der im Kreise Tondern mit verstärkter Kraft aufzunehmenden Arbeit werden sicherlich vielwärts sonst anspornend und vorbildlich wirken. Und so hoffen wir denn, daß die eindringlichen Worte, die in jenem westschleswigschen Kreise an die Bewohner ergangen sind, sich alsbald in erfreuliche Thatsachen umsetzen werden!

Aus dem Bericht über die **III. Sitzung des Forstausschusses der Provinz Sachsen** am 8. April 1902 wird folgendes mitgeteilt:

Bei dem Kapitel über Holzverwertung wird dem Bedauern Ausdruck gegeben, daß die Oberpostdirektionen bei der Abnahme von Holz zu Telegraphenstangen die Werbung und Aufarbeitung des Holzes verlangen, wodurch kleineren Besitzern diese Art der wichtigen Holzverwertung abgeschnitten ist, da sie meist weder Beamte noch Waldarbeiter zur Verfügung haben.

An Stelle der bisherigen Grubenholz-Kubiktabelle von Behm wird die wesentlich einfachere und praktischere Stückzahltabelle (für 30 Pfg. von der Forstabteilung erhältlich) in die Muster für Holzverkaufsbedingungen übernommen. Eine Verwendungsstatistik für die verschiedenen Holzarten nach Sortimenten wird weitergeführt werden. Die Holzpreisergebnisse werden in Zukunft veröffentlicht nach den 7 Waldgebieten: Letzlinger Heide, Altenplathower Heide, Harzgebiet, Dübener Heide, Nord-Thüringen, Eichsfeld und Hainichen, Thüringer Wald.

Die Vermittelung bei dem Bezuge von Waldsämereien ist wie folgt in Anspruch genommen:

	1901	1902	
Nadelholz	17	46	Zentner
Laubholz	20	50	„

Ueber die vorschriftsmäßige Art der Entnahme von Proben wird in Zukunft eine genaue Anweisung ergehen. Eine Nachweisung von billigen Bezugsquellen für Forstpflanzen wurde s. Zt. veröffentlicht. Sie soll einem möglichst vorteilhaften Austausch zwischen Vorrat und Bedarf die Wege bahnen.

Betriebsregulierungen mit oberflächlicher Vermessung haben in 2 Privatrevieren, Rentabilitätsberechnung in einem Reviere stattgefunden. Die Ausführung von zwei weiteren Regulierungsarbeiten ist beantragt worden. Gleichzeitig wird daselbst die ständige Aufsicht gegen ein mäßiges Entgeld übernommen.

Forstliche Vorträge in den landwirtschaftlichen Vereinen sind bisher 11 gehalten worden. Von Kiefernbrillmaschinen, Marke „Hallensis Handkuß", sind bisher von der Zentralankaufsstelle 4 Stück geliefert worden. Auch die Lieferung von bewährten Wald- und Untergrundpflügen ist in Kommission übernommen. Für Beschaffung von anderen kleinen Geräten, wie Hohlspaten, Aexten, Sägen und dergl. wird demnächst Sorge getragen werden.

Beihilfen der Landwirtschaftskammer sollen nach folgenden Prinzipien gegeben werden:

In erster Reihe an vom Staate noch nicht unterstützte Privatbesitzer, sobald eine Bedürftigkeit des Eigentümers in dem Sinne vorliegt, daß die Aufforstung ohne Beihilfe seine Finanzkräfte überschreiten würde. Vorbedindung ist stets ein allgemeines Landeskulturinteresse. Die Höhe der zu gewährenden Prämie darf höchstens die Hälfte des von der forstlichen Verwaltung festzusetzenden Kostenanschlages erreichen. Die Ausführung der Kultur bis zu deren vollem Gelingen unterliegt der Aufsicht der Landwirtschaftskammer, welche über die mit ihrer Beihilfe gegründeten Waldbestände ein Lagerbuch führt.

Im speziellen wird noch aufmerksam gemacht auf die Verwertung von Durchforstungsnadelholz durch die Cellulosefabriken, die unter der Voraussetzung völliger Astreinheit bei ihrem chemischen Verfahren auch allerschwächstes Material bis zum Reisig herunter gebrauchen.

Dem Anerbieten der Kaliwerke zu unentgeltlicher Hergabe von künstlichen Düngern folgend, wird zunächst die Anlage von drei forstlichen Versuchsstationen, in Worbis, Arendsee und Tangerhütte in Aussicht genommen. In die Wege geleitet wird ein Abschätzungsverfahren für Privatwaldungen nach dem Muster der schlesischen Landschaft, das den Besitzern die Möglichkeit gewähren soll, ihre Forst nicht wie bisher allein nach dem Boden-, sondern auch nach dem vorhandenen Bestandswerte zu beleihen, wenn der Nachweis eines Betriebsplanes und genügende Kontrolle erbracht werden kann.

Die Wichtigkeit der Stellenvermittlung für Forstschutzbeamte wird erneut anerkannt. Anmeldungen sind zahlreich eingegangen.

Betreffs Selbstversicherung von Nadelholz-Jungbeständen, unter Beschränkung auf ein Bestandsalter bis zu 40 Jahren und auf Ersatz der nach einem Brande notwendigen Kulturkosten, sind Verhandlungen mit den Landfeuersozietäten der Provinz eingeleitet worden.

Um feststellen zu können, ob und in welchem Umfange das schrankenlose Sammeln von Beeren, Pilzen und Kräutern einer Eindämmung bedarf, wird demnächst eine Enquete angestellt werden.

Aus den Vereinen.

Wanderversammlung des österreichischen Reichsforstvereines.

Anläßlich des 50jährigen Bestandes des österreichischen Reichsforstvereines veranstaltet dieser Verein mit dem Forstvereine für Oesterreich ob der Enns und Salzburg eine Jubiläums-Wanderversammlung und sind hiebei Exkursionen in den Kobernauserfonst, sowie in das Aurachtal und den Attergau, dann in die k. k. Forstbezirke Offensee, Ebensee, Goisern und Aussee in Aussicht genommen. Die Teilnehmer der Wanderversammlung vereinigen sich am 15. September in Salz-

burg und machen von dort einen Ausflug in den Kobernauserwald und das kaiserliche Familienfondsgut Mattighofen. Am 17. September treffen die Teilnehmer in Gmunden ein. Am nächsten Tage früh wird über Pinsdorf in das Aurachtal bis zur Großalm gefahren und sodann eine Fußtour im Forstbezirk Aurach bis zur Taferlklause gemacht. Hier erfolgt der Uebertritt in den Forstbezirk Attergau und Fortsetzung der Wälderschau bis zur Aurachkarhütte. Von da geht der Weg nach Steinbach am Attersee, abends kehren die Teilnehmer über Kammer, Vöcklabruck, Attnang nach Gmunden zurück. Am nächsten Tage geht die Reise nach Ebensee, von da in den Forstbezirk Offensee. Nachmittags erfolgt die Besichtigung der Langbathbach-Verbauungen. Am 20. begeben sich die Herren nach Ischl zur Besichtigung des Rechens, sodann nach Anzenau im Forstbezirke Goisern zur Besichtigung des Abbaues des Anzenauer Rechens und Wälderschau im Weißenbachthale. Nachmittags geht die Reise über Dürenbach und Schwarzenbach nach Anzenau und dann mit der Bahn nach Aussee. Daselbst wird nach Besichtigung der Staatsforste die Wanderversammlung abgehalten. Außerhalb des Programms sind noch mehrere Ausflüge in den Forstbezirk Attergau, in die Forste Kogl, dann in den Forstbezirk Aussee, der Besuch des alpinen Versuchsgartens auf der Sandlingalpe, des Höhen-Versuchsgartens am Hasenkogel und die Besichtigung des Zentral-Zirbenpflanzgartens in Hallstatt und eine Exkursion nach Hallstatt in Aussicht genommen.

Der **bayerische Försterverein** hält in den Tagen vom 7. bis 8. Sept. in Nürnberg seine Generalversammlung ab. Sonntag, 7. September Nachmittags 2 Uhr ist Vorstands- und Delegiertensitzung im Hotel Maximilian, abends Begrüßung der Festgäste daselbst. Der Montag Vormittag ist für die Besichtigung der Stadt bestimmt, nachmittags 2 Uhr beginnt die Generalversammlung.

Rundschau.

Forstliches aus Steiermark.

Die forstkulturelle Thätigkeit in Steiermark hat im Jahre 1901 erhebliche Fortschritte gemacht. In diesem Jahre wurden seitens der politischen Behörde Aufforstungsaufträge betreffs einer Fläche von 3025,5 ha erlassen. Ueber die in den Vorjahren erlassenen Aufforstungsaufträge wurde die Kultur auf einer Gesamtfläche von 3327,5 ha durchgeführt. In 33 Fällen wurden Waldungen in einer Gesamtfläche von 288,3 ha als Schutzwald erklärt. Zwei Waldungen mit 58,7 ha Fläche wurden in Bann gelegt. Zu den Aufforstungen wurde aus den 7 von den politischen Forstorganen geleiteten staatlichen Waldbaumschulen, deren Gesamtflächenausmaß 25,536 qm beträgt, die gewiß bedeutende Zahl von 2 573,665 Stück Pflanzen, zumeist Fichten, Föhren und Lärchen, teils unentgeltlich, teils gegen Vergütung der Regiekosten abgegeben. Da der Pflanzenvorrat zur Deckung des Bedarfes nicht hinreichte, wurde eine größere Waldbaumschule in Graz und eine zweite in Bettau angelegt und sind Verhandlungen betreffs der Anlage einer dritten Waldbaumschule in Leibnitz im Zuge.

Land- und Forstwissenschaft in Deutsch-Ostafrika.

Dem interessanten Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika (Herausgegeben vom Kaiserl. Gouvernement von Deutsch-Ostafrika, Dar-es-Salaam. 1. Band, Heft 1.) entnehmen wir folgendes:

Die Eingeborenen haben die üble Gewohnheit, zur Verbesserung der Weide sorglos das alte Gras der Steppen abzubrennen und sie lieben es, ihre Ackerflächen auf frisch gerodetem Waldland anzulegen. Durch Feuer und Rodung wird daher der Urwald vielfach geschädigt, was umsomehr zu bedauern ist, als der Wald die wertvollen Kautschuklianen birgt, deren Zahl ohnehin schon durch unwirtschaftliche Ausbeutung sich vermindert. Der Wald ist nur in völlig unzureichender Menge vorhanden, seine Erweiterung und Pflege ist in mehr als einer Hinsicht erwünscht. Die Vorliebe der Deutschen für geordnete Forstwirtschaft bethätigt sich durch zahlreiche Maßnahmen. Mit einheimischen und fremdländischen Holzarten (Eukalyptus, Teak u. s. w.) werden Oedländer aufgeforstet. Im Urwald wird geregelter Plenterbetrieb mit Naturverjüngung eingeführt; Saat und Pflanzmethoden sind den Umständen angepaßt und die günstigen Erfolge ermutigen zu weiteren Maßnahmen. Es giebt auch schon eine Schneidemühle, welche täglich 15 fm Holz verarbeitet. Wie der landwirtschaftliche, so leidet auch der forstliche Betrieb schwer durch den Mangel an Verkehrswegen. Durch Straßenbau würde vielfach nur unvollkommen dem Verkehrsbedürfnis entsprochen werden, weil die Tsetsefliege in weiten Gebieten für alle Arten von Vieh, besonders auch für Zugochsen, Verderben bringt.

Forstmeister Loos stellte auf dem Ornithologischen Kongreß in **Tharandt** bezüglich des meist für schädlich gehaltenen Eichelhähers fest, daß derselbe wenig Schaden durch Vertilgung der Vögel anrichte, vielmehr durch Vertilgung der Falter und ihrer Brut, hauptsächlich der Nonne, außerordentlichen Nutzen bringe.

Kleinere Mitteilungen.

Forstbotanisches Merkbuch für die Provinz Hannover. Der Oberpräsident hat die Herausgabe eines forstbotanischen Merkbuchs angeordnet, das u. a. ein Verzeichnis der in der Provinz vorhandenen urwüchsigen Bäume und Sträucher, sowie auch einzelner Waldteile enthalten soll, deren Pflege und Erhaltung als denkwürdige Zeugen früherer Kulturperioden durch geeignete Maßnahmen anzustreben ist. Zu den Kosten des Werkes sind von der Landwirtschaftskammer und anderen Provinzialbehörden u. s. w. insgesamt 900 Mk. bewilligt worden. Die Herausgabe des Merkbuches hat Apotheker Brandes in Hannover übernommen. Der Oberpräsident hat nunmehr neuerdings die beteiligten Behörden ersucht, das Zustandekommen des Werkes nach Möglichkeit fördern zu wollen. Vom hannoverschen Lehrerverein für Naturkunde, dem Oberförster Wißmann und dem Seminarlehrer Alpers ist nun ein Fragebogen ausgearbeitet worden, dessen Antworten als Material für die Herausgabe des Buches dienen sollen. Die Erhebungen werden sich insbesondere auf folgende Punkte erstrecken: Seltene Arten und Spielarten von Holzgewächsen, Bäume von ungewöhnlicher Ausbildung, wie Knollen- und Warzenbäumen u. s. w., Bäume und Sträucher von besonders hohem Alter oder ungewöhnlicher Größe, Verwachsungen von Bäumen unter sich oder solche Bäume, die besonders stark und hoch von Epheu umschlungen sind u. s. w., Bäume mit geschichtlichen Erinnerungen und kulturgeschichtlicher Bedeutung — Waldteile, denen durch Auftreten besonderer Holzarten, namentlich solcher von pflanzengeographischer Bedeutung (Eibe, Els- und Mehlbeere, Wacholder) ein charakteristisches Gepräge gegeben ist, beachtenswerte Vorkommnisse von Holzgewächsen in Gärten, Parkanlagen u. s. w.; Distrikte mit beachtenswerten Naturmerkwürdigkeiten (Eisschliffe an Felsen u. s. w.). Seltene Pflanzen, die in ihrem Dasein bedroht oder dem Verschwinden nahe sind.

* * *

In der „Straßburger Post" wird davor gewarnt **Papierluftballons** welche von mit Spiritus oder Aether getränkten und entzündeten Wattebauschen aufgetrieben werden über Wäldern, waldreichen Gegenden oder in deren Nähe aufsteigen zu lassen. Schon bei leichtem Winde werden die Wände des Ballons gegen einander gedrückt, entzünden sich an der brennenden Watte und der Ballon fällt sehr schnell. Auf dem Boden liegend oder gar in den Gipfeln der Bäume (Nadelholz besonders gefährlich) hängen bleibend, brennt Papier und Watte weiter, entzündet das trockene Laub, Gras, Nadeln u. s. w. oder gar die Gipfel der Bäume, und ein Waldbrand ist entfacht. Ist nun der brennende Ballon weit ab vom Aufsteigplatze, vielleicht gar hinter einem Bergrücken oder hohem Holzbestande in eine Nadel-

holzschonung gefallen, so wird das Feuer erst später bemerkt und kann unübersehbarer Schaden entstehen. Ein derartiger Fall wurde jüngst beobachtet; zum Glück war der Ballon nur etwa 200 m vom Aufsteigplatze gefallen, so daß der entstandene schon ziemlich starke Waldbrand, weil noch Leute genug in der Nähe waren, schnell gelöscht werden konnte.

* * *

Aus dem Elsaß berichtet die „Weißenb. Ztg." daß Unterstaatssekretär v. Schraut mit dem Landforstmeister Frhrn. v. Berg, dem Mitgliede des Landesausschusses Notar Goetz und mehreren höheren Forstbeamten die Frönsburg besichtigten, die mit dem anstoßenden Gelände zwecks **Aufforstung** angekauft werden soll; die Mittel dazu stammen aus dem Kapital, das aus dem Verkauf der Haspelscheider Waldungen erlöst wurde.

* * *

Waldverkäufe in Rußland und Deutschland. Der Fürst zu Wittgenstein soll den größten Teil seiner alten, bei Libau in Rußland belegenen Kiefern- und Eichenwaldungen, so weit die Genehmigung zum Abtrieb derselben von Seiten des Forstschutzkomitees vorlag, an ein russisches Konsortium zur Ausnutzung verkauft haben. Letzteres plant die Errichtung eines großen Sägewerkes sowie die Erzeugung von Materialien für den Export seewärts via Riga und Libau. — Die Firma Selig Salomon, welche in Bromberg eine Holzindustrie besitzt, kaufte, im Minsker Gouvernement einen Waldbestand von 45,000 Stük Kiefern und Elsenstämmen, eine Bromberger Firma 10,000 Stämme bei Syradz, ein russisches Konsortium einen größeren Waldbestand in Wolhynien unweit des Flußes Turya. Sämtliche Materialien sollen im künftigen Winter gearbeitet und auf der Weichsel nach Deutschland zur Verarbeitung geschafft werden. — Einen umfangreichen Waldbestand unweit von Schwetz in Westpreußen kaufte von einem dortigen Rittergutsbesitzer die Firma Bernhard Jaffé, Posen, Holzhandlung en gros. Die Holzbestände der gegen 2000 Morgen umfassenden Forst sollen auf einer zu erbauenden Schneidemühle verarbeitet werden.

* * *

Waldbrände in Algerien. Die Waldbrände dauern fort. Bis jetzt sind über 2000 ha zerstört worden. Die Bevölkerung und Truppen sind mit den Löscharbeiten beschäftigt. Ein Palmenwald bei Dolfsville wurde gleichfalls durch Feuer vernichtet, außerdem 4000 Zentner Heu.

Bücherschau.

Taschen-Gesetzsammlung. Nr. 57 und 58. 12°. Berlin, C. Heymann. 57. Hoffmann, Geh. Reg.-R. vortrag. Rat Dr F.: Unfallversicherungsgesetz für Land- und Forstwirtschaft nebst Gesetz. betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze. Erläutert v. H. (VIII, 404 S.) 2.—

Schulz, Priv.-Doz. Dr Aug.: Studien über die phanerogame Flora und Pflanzendecke des Saalebezirkes. I. Die Wandergn. der Phanerogamen im Saalebezirke seit dem Ausgange der letzten kalten Periode. (57 S. m. 1 Karte.) gr. 8°. Halle, Tausch & Große. 2.—

Spezialkarte, geologische, des Königreich Sachsen. 1:25,000. Herausg. vom k. Finanzministerium. Bearb. unter der Leitung von Herm. Credner. Blatt 95, 48×51 cm. Farbdr. Mit Erläuterung. gr. 8°. Leipzig, W. Engelmann in Komm. 3.—

Zimmerer, E. M.: Kräutersegen. Die Bedeutg. unserer vorzüglichsten heimischen Heilkräuter in Sitte, Sage, Geschichte und Volksglauben; ihr wirtschaftl. und industrieller Nutzen und ihre prakt. Verwendg. als Hausmittel. Für die Jugend, das Volk und deren Freunde zur Belebg. einer religiössinnigen Naturanschauung, gesammelt u. hrsg. Mit 56 Pflanzen-Tafeln in Chromodr. nach Aquarellen von M. v. Taupthöns. 2., durchgeseh. und verbesserte Aufl. (464 S.) gr. 8°. Donauwörth, L. Auer. 8.—

Schorstein, Jugen. Jos.: Ueber eine neue Holzuntersuchungs-Methode. (7 S.) 8°. Wien, W. Frick. —.40

Volkmann, Ob.-Forstr. Landesforstinsp. a. D. Heinr.: Das Weidwerk in Oesterreich mit besonderer Berücksichtigung des Hochgebirges. Ein Hand- und Lehrbuch für Jagdherren, Jäger und Jagdfreunde, zugleich Leitfaden zur Vorbereitg. für die mit Verordnung des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 14. VI. 1889, RGB. Nr. 100 vorgeschriebene Prüfg. für den Jagd- und Jagdschutzdienst. 3. mit der 2. gleichlaut. Auflage durchgesehen v. Ob.-Forstkommiss. Hermann Ramsauer. (447 S. mit Abbildgn. und 6 Vollbildern.) gr. 8°. Wien, Szelinski & Co. 9.—

Personalnachrichten.

Aus Bayern: Zu Forstamtsassistenten erster Klasse auf ihren dermaligen Dienstesstellen wurden ernannt: die Forstamtsassistenten: v. Petz, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberfranken, Forstabteilung; Schleicher am Forstamte Lohr-West; Maier am Forstamte Ebrach; Dell am Forstamte Heinersreuth; Maier am Forstamte Hürben; v. Fuchs am Forstamte Kelheim-Nord; Baier, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberfranken, Forstabteilung; Ebenböck am Forstamte Bruck; Geist am Forstamte Landstuhl; Pöhlmann, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Niederbayern, Forstabteilung; Freudling am Forstamte Starnberg; Dörr am Forstamte Reit im Winkel; Heß am Forstamte Ebenstein-Nord; v. Glaß am Forstamte Grönenbach; Lößl, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung; Graf am Forstamte Kaiserslautern-West; Fromm, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer der Pfalz Forstabteilung; Nusch, Hilfsarbeiter daselbst; Dr Escherich am Forstamte Kaufbeuren; Gleich, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Schwaben und Neuburg Forstabteilung; Hofmann, Hilfsarbetter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Unterfranken und Aschaffenburg, Forstabteilung; Heyder am Forstamte Trippstadt; Dr Schneider an der forstlichen Versuchsanstalt München; Zenglein, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Unterfranken und Aschaffenburg; Niederreuther am Forstamte Neustadt a. S.; Roth, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung; Baumann am Forstamte Kissingen; Geipel am Forstamte Bamberg-Ost; Nüßlein, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer der Oberpfalz, Forstabtheilung; Mayrshofer am Forstamte Tegernsee; Ganghofer, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung; Lutz am Forstamte Ruhpolding-Ost; Hartmann am Forstamte Kelheim-Süd; Weiß am Forstamte Riedenburg; Eberdt am Forstamte Landsberg; Mantel, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Ministerial-Forstabteilung; Dr Schüpfer an der forstlichen Versuchsanstalt München; Sinner am Forstamte Rothenbuch; Dihm an der forstlichen Hochschule Aschaffenburg; Gassert, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Ministerial-Forstabteilung; Kaup, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Unterfranken; Schröder, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer der Pfalz; Gottschalk am Forstamte Schweinfurt; Herold, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberfranken; Bayer am Forstamte Eichstätt-West; Krautzold am Forstamte Aschaffenburg-Nord; Nees am Forstamte Neustadt a. A.; Funk am Forstamte Nittenau; Eser am Forstamte Schrobenhausen; Büttner am Forstamte Alsenz; Klotz am Forstamte Wunsiedel; Weber am Forstamte Ergoldsbach; Roth am Forstamte Marquartstein-West; Senfft am Forstamte Ebersberg; Fürst am Forstamte Ruhpolding-West; Stamminger am Forstamte Bamberg-West; Bernhardt am Forstamte Ensdorf; Dürr, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Mittelfranken; Jucht am Forstamte München-Süd; Schantz am Forstamte Eichstätt-Ost; Stenger am Forstamte Günzburg; Goßner am Forstamte Marquartstein-Ost; Auerochs, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Mittelfranken; Glöck am Forstamte Burgberg; Geßner am Forstamte Eltmann; Mantel Josef, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Ministerial-Forstabteilung; Prager am Forstamte Kipfenberg; Köstler am Forstamte Rosenheim; Tafel am Forstamte München-Nord; Hoffmann, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer der Oberpfalz; Frhr. v. Eyb, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Schwaben; Meiler am Forstamte Traunstein; Seitz am Forstamte Wunsiedel; Gümbel am Forstamte Elmstein-Süd; Vierling am Forstamte Neuhaus a. d. P.; Maisel am Forstamte Pegnitz; Carl am Forstamte Johanneskreuz; Parst am Forstamte Kaufbeuren; Münch am Forstamte Nürnberg-Ost; Weishaupt am Forstamte Forstenried; Rösinger am Forstamte Speier; Dorn am Forstamte Passau-Nord; Will am Forstamte Seestetten Busch am Forstamte Kulmbach; Edler v. Braun, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern; Habersack am Forstamte Lohr-West; Sinner am Forstamte Hain; Strobel am Forstamte Bundorf; Fleischer am Forstamte Pappenheim; Haßmann am Forstamte Fichtelberg; Wild, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung; Rauchenberger, Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung. Auf die Assistentenstelle beim Forstamt Greifenfeld wurde der gepr. Forstpraktikant Max Schwarz, z. Zt. funkt. Forstamtsassistent beim Forstamt Biburg zum Forstassistenten ernannt; die bei der k. forstlichen Versuchsanstalt München errichtete weitere Assistentenstelle wurde dem z. Zt. als Hilfsarbeiter bei der forstlichen Versuchsanstalt verwendeten Assistenten beim Forstamt Geisenfeld Dr Felix Schneider übertragen. Auf ihre dermaligen Stellen wurden zu Forsträten befördert: die Regierungsforstassessoren bei der Regierungsfinanzkammer der Pfalz, Forstabteilung, Joh. Keitzer und August Zwießler; der Regierungsforstassessor bei der Regierungsfinanzkammer von Niederbayern, Forstabteilung, Ludwig Wenz; der Regierungsforstassessor bei der Regierungs-

finanzkammer von Mittelfranken, Forstabteilung, Oskar Ritter und Edler von Ditterich von und zur Erbmannszahl; die Regierungsforstassessoren bei der Regierungsfinanzkammer der Oberpfalz, Forstabteilung, Karl Elsner und Peter Burgmayer; die Regierungsforstassessoren bei der Regierungsfinanzkammer Schwaben, Forstabteilung, Georg Heimbach und Georg Rößler.

Aus Preußen: Dem Forstassessor van Nes zu Osnabrück ist unter seiner Ernennung zum Oberförster die Oberförsterstelle zu Schleswig übertragen worden.

Aus Braunschweig: Förster Karl Koch, Stift Königslutter, ist nach Walkenried versetzt worden. An seine Stelle tritt am 1. Oktober der Förster Böhmer aus Walkenried. Zu gleichem Termine wird die durch Pensionierung des Forstmeisters Volger frei werdende Stelle durch den bisherigen Forstassessoren Sack, der zum Oberförster ernannt ist, besetzt werden.

Aus der Pfalz: Zum Forstrate bei der Regierungsfinanzkammer der Pfalz (Forstabteilung) wurde der Forstmeister Neblich in Trippstadt ernannt. An seine bisherige Stelle kam Forstamtsassessor Johan Fischer in Schalkhausen. In den erbetenen bleibenden Ruhestand wurde Forstmeister Karl Hupfauf in Hürden unter Anerkennung seiner langjährigen mit Treue und Eifer geleisteten ersprießlichen Dienst versetzt.

Handel und Verkehr.

Holzausfuhr aus Rumänien im Jahre 1901. Nach einem Berichte der belgischen Gesandtschaft in Bukarest wurden während des Jahres 1901 rund 112 000 t verschiedener Hölzer über Galatz ausgeführt, die einen annähernden Wert von 6 985 856 Franken darstellen.

Die Ausfuhr erstreckte sich insbesondere auf Tannen- und Eichenholz in Gestalt von gehobelten Brettern, Kisten- und Bauholz, Latten, Sparren, sowie Brettern zur Herstellung von Parketfußböden.

Die hauptsächlichsten Bestimmungsländer für das ausgeführte Holz waren die folgenden: Niederlande mit 27 336 t im Werte von 1 670 089 Franken, Frankreich mit 20 018 t im Werte von 1 446 824 Franken, Belgien mit 15 826 t im Werte von 916 251 Franken, Rußland mit 9149 t im Werte von 504 886 Franken. Nach Deutschland gingen 6446 t im Werte von 393 098 Franken, nach England 1883 t im Werte von 113 018 Franken.

* * *

Am 28. v. M. fand, wie aus Agram geschrieben wird in Vinkovce eine mündliche Lizitation der aus den ärarischen Eichenforsten provenierenden **Eichenabfallhölzer** statt. Das Ergebnis dieser Lizitation, welche gegen die bisherigen Preise den Staatskasse einen Mehrerlös von 240, sage zweihundertvierzig Perzent brachte, wird in Holzhändlerkreisen lebhaft besprochen und haben verschiedene hiemit in Verbindung stehende Umstände eine große Aufregung bei den Interessenten hervorgerufen. Es ist aber nicht der 240 perzentige Mehrerlös, welcher diese Aufregung verursachte, denn in Holzhändlerkreisen wird die Ansicht vertreten, daß dieses Abfallholz auch bei der 240 perzentigen Aufzahlung noch immer nicht zu teuer sei, und selbst jetzt noch nicht die Parität der Preise in anderen Teilen Kroatiens und Slavoniens erreichte. Man muß nämlich die thatsächlichen Verhältnisse ins Auge fassen und hiebei ist nicht der Einheitspreis für einen Kubikmeter entscheidend, als vielmehr der Umstand, was für ein Kubikmeter hier konstruiert wurde, beziehungsweise welches Holzquantum der Käufer eigentlich als einen Kubikmeter erhält. In den Lizitationsbedingungen hieß es:

„Das Quantum der den Gegenstand des Verkaufes bildenden Eichenholzabfälle wird mit 25 Perzent der auf den einzelnen Schlagflächen angeschätzten Eichenholzmasse festgesetzt".

Somit ist hiedurch für diesen speziellen Zweck eine neue Maßeinheit beziehungsweise ein neues Kubikmeter geschaffen worden, und zwar in der Weise, daß wenn z. B. das technische Holz eines Eichenbaumes mit 4 Kubikmeter eingeschätzt wurde, alle Abfälle, alle Aeste mit einem Kubikmeter angerechnet wurden. In Holzhändlerkreisen aber wußte man, daß diese neue Maßeinheit nicht blos ein Kubikmeter, sondern durchschnittlich ca. 4 Raummeter, also ca. eine Meterklafter beträgt. Im Jahre 1892 kauften zwei Tanninfabriken, und zwar die Zupanjeer Tanninfabrik (einem englischen Konsortium gehörig) und die Mitrovitzer Tanninfabrik (Eigentum eines böhmischen Konsortiums) für zehn Jahre alle Eichenabfallhölzer à 62½ Kreuzer per Einheit, somit per Meterklafter zum Preise von k 1.25, was freilich beispiellos billig war. Diesesmal war der Ausrufungspreis per Einheit k 1.51, während der Zuschlag zu k 4.20 erfolgte, was aber trotz der 240 perzentigen Ueberzahlung noch immer nicht als zu teuer genannt werden kann, weil es sich nicht um ein Kubikmeter, sondern thatsächlich um ein Meterklafter handelt. Die Aufregnng galt also nicht der 240 perzentigen Aufzahlung, sondern der Annahme, daß verschiedene Umstände dem Gerüchte Nahrung gaben, wonach das Abfallholz nicht nur aus den Waldungen des Investierungsfonds, sondern auch aus jenen der Vermögensgemeinden ohne Lizitation den vereinigten 2 englischen und böhmischen Firmen, auf Basis des bei der Lizitation vom 28. Juli erzielten Einheitspreises, zugesichert sein soll. Hoffentlich entsprechen alle diese Annahmen, Vermutungen und Gerüchte nicht den Thatsachen, und gelangen auch die Abfallhölzer aus den Waldungen des Investierungsfonds und der Vermögensgemeinden demnächst zur öffentlichen, Jedermann zugänglichen Lizitation, wobei es sich dann zeigen wird, daß der am 28. Juli für ein verhältnismäßig kleines Quantum erzielte Preis nicht maßgebend für den weitaus größeren Teil der zum Verkaufe gelangenden Eichenabhölzer ist.

* * *

Der Holzimport Frankreichs nimmt von Jahr zu Jahr zu und ist seit 1894 um mehr als 100 Millionen Francs (und zwar 1899 um 110 und 1900 um 117 Millionen Francs) größer als sein Export. An diesem Import ist Oesterreich-Ungarn mit der ansehlichen Summe von ca. 35 Millionen Francs beteiligt, welche bei 40 % seines Gesamtexports nach Frankreich ausmachen. Im Jahre 1901 betrug dieser 83,6 Millionen Francs, wovon Holzprodukte allein 34,7 Millionen Francs, somit 38 % dessen Gesamtexports nach Frankreich ausmachen; 1900 hatten diese sogar 37 Millionen, somit fast 42 % dessen Gesamtexports von 88,2 Millionen Francs erreicht. Speziell im Hafen von Marseille findet, wie unser dortiges Generalkonsulat bemerkt, ein sehr bedeutender Import von Forstprodukten und forstlichen Halbfabrikaten statt, und obwohl Oesterreich-Ungarn heute schon eine hervorragende, in einigen Artikeln (Faßdauben, geschnittenem und gesägtem Holz, Eichenschwellen für Eisenbahnen) die erste, in anderen (Bauholz 2c.) die zweite Stelle einnimmt, so ist in diesem Produktionszweige für uns noch ein weites Feld in Frankreich offen, da dessen Import, wie erwähnt, von Jahr zu Jahr steigt. (Oester. Lloyd.)

Holzringe. Ein Gerücht, das schon seit mehreren Monaten den deutschen Holzhandel beschäftigte, bisher aber von vielen Seiten als ein Phantasiegebilde bezeichnet wurde, scheint sich zu bewahrheiten. Um nichts Geringes handelt es sich als die Vereinigung der bedeutendsten amerikanischen Holzproduzenten, welchen nach Muster des Stahltrusts eine einheitliche und straffe Organisation gegeben werden soll. Indeß braucht dieses Projekt, wenngleich es sich mehr gegen die ausländischen als gegen die amerikanischen Verbraucher richtet, die Holzkonsumenten, insbesondere Deutschlands, nicht in Beunruhigung versetzen.

In dem Plan einer Holztrustbildung spiegeln sich die Schwierigkeiten wieder, die die außerordentliche Ungleichheit in der Preisbemessung beim Rohholzeinkauf auf Seiten der Produzenten Amerikas hervorgerufen hat. Während in einzelnen Departements der Union die Forstwirtschaft von akademisch gebildeten Beamten geleitet und der alljährliche Abtrieb durch neue Anpflanzungen regelmäßig ergänzt wird, hat in anderen Gebietsteilen eine arge Walddevastation Platz gegriffen, besonders dort, wo sich große Forstländereien in Privatbesitz befinden. Die Notwendigkeit, die bedeutenden Mengen der zum Abtrieb bestimmten Stämme zu verwerten, führte in jenen Gegenden zu einer unnatürlichen und nicht den thatsächlichen Anforderungen des Bedarfes entspringenden Ausdehnung der Holzmühlenindustrie, welche seitens der Waldeigentümer mit Angeboten und Rohholz bestürmt wurde. Es bedarf nun keiner besonderen Darlegung, daß diejenigen Etablissements, welche, wie geschildert, in die

Lage versetzt wurden, den Rohstoff zu Schleuderpreisen zu erwerben, daraus Vorteile zu ziehen wußten, indem sie das fertige Fabrikat bei niedrigeren Preisen in den Handelsverkehr brachten als die Konkurrenz, welche das Rohmaterial zu den marktgängigen Werten aus den Staatswaldungen erworben hatte. Hätte nun die Holztrustbildung nur den einen Zweck, alle die Anomalien, die sich im geschäftlichen Leben aus den angeführten Umständen ergeben, auszugleichen, so würde man sie vielleicht billigen, zum mindesten aber begreifen können. In der That aber ist es nicht so die Absicht, dem amerikanischen Holzhandel eine einheitliche Gestaltung zu geben, als vielmehr die Idee, den internationalen Holzhandel zu monopolisieren und vor allem den ausländischen Käufern die Preise zu diktieren. Nur übersehen die Amerikaner hierbei, einem wichtigen Umstande Rechnung zu tragen, daß nämlich Amerika ein um so dringenderes Interesse am Holzexport hat, als die ausländischen Abnehmer auf den Import von Amerika durchaus nicht angewiesen sind. Neben Afrika und Australien, welche beiden Länder nur in soweit von der Einfuhr aus Amerika Gebrauch machen, als es sich um bearbeitete Materialien zu Bau- und Tischlereizwecken handelt, dürften Belgien, England und vor allem Deutschland als Konsumenten amerikanischer Hölzer in Betracht kommen.

Ferner kommt aus Stockholm die Nachricht, daß die nordschwedischen Sägewerke im Begriff stehen sich zu einem Ring zusammenzuschließen. Als künftiger Leiter der vereinigten Gesellschaften wird der Oberförster Lallerstedt genannt. Nach Mitteilungen einer Zeitung in Sundswall soll der Plan bereits soweit gediehen sein, daß eine Stockholmer Bank die nötigen Kredite in Form einer Obligationsanleihe bewilligt hat. Außer dem bereits in einigen der genannten Gesellschaften engagierten englischen Kapital soll einstweilen, wie es heißt, ausländisches Kapital nicht zugelassen werden. Die Holzexporteure versprechen sich von einer solchen Vereinigung der größeren Sägewerke unter gemeinsamer Leitung eine Beseitigung der bisherigen Konkurrenz der einzelnen Werke untereinander und in Folge dessen ein Aufhören der oft unmotivierten Preisrückgänge, also mit anderen Worten ein Steigen der Holzpreise auf Kosten des kaufenden Auslandes.

* * *

Russischer Holzhandel. Im russischen Holzhandel hat sich nach einer Mitteilung des „Deutsch-russischen Vereins zur Pflege und Förderung der gegenseitigen Handelsbeziehungen" in allerletzter Zeit eine sehr verstärkte Nachfrage des Auslandes nach Espenholz in Klötzen, bestimmt für die Zwecke der Fabrikation von Holzdraht (zu Zündhölzchen und den bekannten Holzgeweben, Decken, Jalousien u. s. w.) geltend gemacht. Der bisher ziemlich beschränkte Export dieser Ware nahm seinen Weg fast ausschließlich über Libau, durch dessen Hafen das aus den nordwestlichen Gouvernements Witebsk, Orel und Pskow stammende Espenholz den ausländischen Bestellern zugeführt wurde. Die für die Lieferung im laufenden Sommer an die Exporteure eingetroffenen Aufträge haben nun eine solche Höhe erreicht, daß man in dem bezeichneten Gebiete mit der umfangreichen Ausbeutung der Espenwaldungen begonnen hat, so daß für dies Holz, das bisher an Ort und Stelle, wo es nur selten und und ungern als Brennholz und sonst nur für einige Geräte des häuslichen Bedarfs Verwendung gefunden hatte, fast ganz ohne Wert war, nunmehr beträchtlich gesteigerte Preise verlangt werden.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und Verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialität

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**
Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten,
Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords, sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 36. **Tübingen,** den 6. September 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen. Von H. H. Rothe, Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Die Lage der badischen Forstassessoren. Aus dem Jahresbericht über den Stadtwald Allenstein. Die preußischen Forsten). — Aus den Vereinen. (56. Versammlung des mährisch-schlesischen Forstvereins. Forstkongreß in Tabor). — Rundschau. (Ueber Verwendung der Waldfrüchte. Hirnholzparkett). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen.

Von **H. H. Rothe,** Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz.

I.

Dankenswerter Weise hat Professor Bühler in der Wochenschrift „Neue Forstliche Blätter" eine gründliche, allgemeine Besprechung der forstlichen Unterichtsfrage vorgenommen und gelang dabei zu dem Schlusse, daß die Aufrechterhaltung der Akademien nicht nötig sei. Wer die Verhältnisse des preußischen Staatsforstwesens kennt, wird nicht nur die Richtigkeit der Bühler'schen Ausführungen zugestehen, sondern die Forderung stellen, daß in Preußen das Studium des höheren Forstfaches ausschließlich und unbedingt an der Universität stattfinden muß. Jeder urteilsfähige Freund des Waldes wird wahrnehmen, daß die seit vielen Jahrzehnten in der preußischen Staatsforstverwaltung herrschende Unveränderlichkeit der Grundsätze keinen günstigen Einfluß auf die Waldungen und das Forstpersonal geübt hat, und diese olympische Ruhe ist lediglich die Folge der Ausbildung unserer Beamten durch Forstakademien; daß die für den Besuch einer Universität bestimmte Zeit nicht zum Studinm benutzt wird, hat Weise kurz und treffend bestätigt. An nicht zutreffenden Bemerkungen über die Bedeutung der Akademien fehlte es leider nicht. So hörten wir, daß auf diesen Fachschulen ein besserer Zusammenschluß der Studierenden ermöglicht wäre, wie an der Universität. Ob wohl die Urheber solcher Behauptungen wirklich nicht wissen, daß auch die Studenten, und vielmehr gerade diese, feste Bündisse schließen, die von längerer Dauer sind, als die Vergesellschaftungen auf den Akademien, und merkwürdiger Weise niemals wahrgenommen haben, wie störend der Riß empfunden wird, der aus der Teilung der Studierenden in Reitende Feldjäger und Zivileleven entspringt und am schärfsten auf den Akademien genährt wird, ja sogar den Direktoren schon Schwierigkeiten bereitet hat? An der Universität können die Feldjäger weiter nichts sein als Studenden; vielleicht würde auch mit der Ueberweisung des forstlichen Studiums an die Hochschule, mit der Aufhebung der Fachschule die für die Jetztzeit so seltsame Einrichtung des Reitenden Feldjägerkorps beseitigt werden. Die widerwärtige, gegenseitige Animosität zwischen Feldjägern und Zivilassessoren wirkt nach bis an das Lebensende der Beteiligten, übt einen beklagenswerten Einfluß auf die späteren Dienstverhältnisse und bildet einen der empfindlichsten Mängel der preußischen Staatsforstverwaltung. Die Konflikte zwischen den Feldjägern und den Zivilkandidaten gaben den Anlaß zu der in den sechziger Jahren des vorigen Säkulums vorgenommenen Umgestaltung des Feldjägerkorps. Weiter muß ich dem Ausspruch, daß die letzten 30 Jahre eine Epoche von beachtenswerter Bereicherung des preußischen Forstwesens vorstellen, wiedersprechen. Weise urteilt richtiger, wenn er dazu ermahnt, die Erfahrungen der beiden letzten Jahrzehnte bei der Erwägung vorzunehmender Reformen unbefangen zu verwerten. Ich gebe dem Wunsche Ausdruck, daß die Folgen der erwähnten Epoche in nicht zu ferner Zeit möchten gemildert oder beseitigt werden. Eine, wenn auch völlig unbeabsichtigte, lediglich aus Unkenntnis der Verhältnisse entspringende Geringschätzung liegt ferner in der Anschauung, daß die Ausbildung auf den Akademien deshalb die beste sei, weil es lediglich darauf ankäme, Beamte zu bilden. In den Reden einiger Abgeordneten und in der Fachpresse bildete neuerdings diese Meinung den Referain, der eintönig wiederkehrte und überzeugend verrät, was in Preußen not thut. Wenn in betreff eines der wichtigsten Zweige der Staats- und Volkswirtschaft unseres Landes in den vornehmsten Kreisen der Bevölkerung solche Unwissenheit herrscht, so muß darin die Staatsregierung eine besonders dringende Aufforderung finden, die Ausbildung der höheren Forstbeamten an die Universität zu verlegen. Abgesehen davon, daß Beamte nicht während des Studiums, sondern später im Dienste ausgebildet werden, so sollen und müssen die Studierenden aller Fächer nicht nur positive Kenntnisse, sondern Liebe zu den Wissenschaften an sich erwerben, den Gesichtskreis in erreichbar höchstem Maße erweitern, die Denkkraft üben, und nicht allein um des zukünftigen Brotes willen sich bemühen, sondern in der Wissenschaft die hohe Göttin sehen und sie immer mehr lieben lernen. Das wird nun den preußi-

schen Forstleuten an den Akademien nicht ermöglicht, und deshalb verfehlen diese Anstalten ihren Zweck vollständig. Erwähnenswert ist übrigens, daß in der Presse vorwiegend, ja fast ausschließlich von Eberswalde gesprochen wird, als ob in der Tüchtigkeit ein Unterschied zwischen den beiden Akademien zu machen wäre. Soll hierin etwa ausgedrückt werden, daß Münden schwächere Lehrkräfte gehabt hätte oder noch habe? Dies wäre ein weiterer, grober Irrtum; in Münden wirkten die Männer, die sich bemüht haben, in die Fußstapfen Pfeils zu treten, und auch thatsächlich neue Ideen brachten. Für den unfruchtbaren Boden, wohin jener Same gefallen ist, dürfen sie nicht verantwortlich gemacht werden.

Auf die allgemeinen Erörterungen gestützt, die Bühler gegeben hat, will ich alles Unzuträgliche und Verfehlte in dem preußischen Ausbildungssysteme vorführen, was die Gegner der Forstakademie so bitter empfinden. An die Spitze stelle ich eine Anomalie, die in höchstem Grade auffallen muß. In Preußen ist der Eintritt in die höhere Forstlaufbahn nur in der Voraussetzung gestattet, daß der Zögling eine unbedingt genügende Zensur in der Mathematik erworben hat. Diese hochberechtigte Forderung verrät, wie richtig der Staat die Bedeutung dieser Wissenschaft für das Forstwesen würdigt. Um so mehr ist es zu bedauern, daß den Studierenden die Anregung sowohl wie die Gelegenheit zur gehörigen Pflege der mathematischen Wissenschaften vorenthalten wird. Im Staatsexamen wird leider nichts weiter gefordert, als daß der Examinand die Aufgaben zu lösen vermag, die im Forstdienste vorkommen. Eine derartige Befähigung besitzt jedoch schon der Abiurient; weiterer Studien bedürfte es dazu nicht. Die vom Staate gestellte Bedingung für die Zulassung zum Forstfache richtet sich jedoch auf die Notwendigkeit, daß in mathematischen Uebungen und bei dem Eindringen in die höheren Gebiete dieser unschätzbaren Wissenschaft die Denkkraft im allgemeinen geschärft, besonders aber der Student zu *mathematischem Denken* herangebildet wird. Daß der Forstmann in dieser Wissenschaft lebt und webt, auf Schritt und Tritt ihrer bedarf und aus der Verbindung mathematischer und naturwissenschaftlicher Gedanken seinem Berufe in technischer und finanzieller Hinsicht die höchsten Dienste leisten kann, brauche ich wohl nicht zu begründen. Erwähnen will ich allein, wie viel Nutzen bei der Abwägung der Pflanzweiten in Bezug auf Gelderspärnis, waldbauliche Erfolge und spätere reiche Materialerträge erzielt, und wie großer Schaden durch Fehlgriffe herbeigeführt werden kann. Wenn Professor Bühler sagt, daß der mathematische Unterricht eingeschränkt werden könnte, so beziehe ich seine Aeußerung auf den Umfang, nicht auf die Vertiefung des Studiums dieser Wissenschaft. An den Akademien können die Forstbeflissenen vom Geiste der Mathematik nichts in sich aufnehmen. Abgesehen davon, daß zum Bestehen der Prüfungen der Besuch der Kollegien nicht nötig ist, weshalb das Interesse der Beflissenen schwindet, so macht es das Lesen dieser harten Wissenschaft ganz besonders erforderlich, daß der Dozent durch seine persönlichen Fähigkeiten die Hörer anzieht und fesselt, ihren Eifer weckt und nährt. Die Studierenden müssen also, auch wenn sie aus eigenem Antriebe die Mathematik pflegen und auf sich wirken lassen wollen, einen Lehrer wählen können, der ihnen zusagt und ihren individuellen Fähigkeiten und Wünschen entspricht. Dazu bietet sich auf den Akademien keine Gelegenheit; die Zahl der Dozenten ist zu gering. Die Kollege werden sehr schlecht und von manchen Beflissenen gar nicht besucht. Besonders dann, wenn der Professor auf die Gebiete übergeht, die solche Gegenstände betreffen, welche nicht auf die Staatsprüfung und den Dienst vorbereiten, wenden sich die Studierenden mit einem burschikosen Ausdrucke ab, der überdies verrät, daß die Mehrzahl den Wert der Mathematik gar nicht kennt. Bei den mathematischen Vorlesungen sprechen die Professoren in Eberswalde stets fast vor leeren Bänken; ich kenne Fälle in denen die Vorlesung wegen Mangels an Zuhörern ausfallen mußte. An der Universität wird der Student Lehrer finden, die ihm zusagen und daher die Mathematik lieben und schätzen lernen; besonders werden die talentvolleren Forstleute dort die Befähigung erreichen, den mathematischen Geist in Saft und Blut aufzunehmen zum unschätzbaren Nutzen der Staatsforstverwaltung.

In den Naturwissenschaften erzielen die Forstakademien etwas mehr; diese Disziplienen stehen den meisten Beflissenen näher und sind verwandt mit den eigentlichen forstwissenschaftlichen Gegenständen. Systematik und Nomenklatur, Anatomie und Physiologie der Tiere und Pflanzen u. s. w. werden fleißig studiert. Aber es überwiegt die Ansammlung eines toten Wissens; das *lebende* Wesen, Tier oder Pflanze, wird zu wenig berücksichtigt. Vom allergrößten Uebel aber ist es, daß auf den Akademien in den *Forstwissenschaften* nur das gelehrt wird, was in Preußen als berechtigt anerkannt ist und in der Verwaltung im Zimmer und im Walde geübt wird. Es sollen ja allerdings nur preußische *Beamte* dort ausgebildet werden; wissenschaftlicher Geist gehört mithin nicht auf die Akademien. Die wenigen Vorträge geschichtlichen oder rein wissenschaftlichen Charakters sind ihrem Gepräge nach förmliche Warnungen vor dem, was in anderen deutschen Staaten für brauchbar und tüchtig erklärt wurde und vielfach die Probe auch wirklich bestanden hat. Wehe dem Kandidaten, der bei irgend einer Gelegenheit, vielleicht sogar im Staatsexamen Sinn zeigt für die freie Forschung! An unseren Akademien verdorrt die Wissenschaft; dort wird nur ein Brotstudium gemacht; alles weist lediglich auf die „tüchtige Kuh" hin, die dereinst „mit Butter versorgt", nicht auf die „hohe Göttin", ohne deren Geist eine Schule, selbst eine Universität zur Dressuranstalt werden muß. Der schmerzliche Irrtum, daß es nur nötig sei, Beamte zu bilden, welche die laufenden Dienstgeschäfte mit Geschick zu verrichten wissen, verrät die übrigens entschuldbare Ignoranz seiner Vertreter und findet sich auch nur in Kreisen, denen die Gelegenheit fehlt, das preußische Forstwesen kennen zu lernen. Die Abgeordneten, welche bei der Beratung des Forstetats die Mühe nicht scheuen, über wichtige Fragen sich eingehend zu äußern, dabei jedoch thatsächlich unverwertbare Vorschläge machen, würden ganz anders sprechen und annehmbare Wünsche äußern, wenn sie Forstsachverständige wären. Wir haben unter den preußischen Großgrundbesitzern, namentlich in Adelskreisen, mehrere Persönlichkeiten, welche Forstwissenschaft studiert haben und erst mit der bevorstehenden Anstellung als Oberförster dem Staatsdienste entsagten, um die Verwaltung der eigenen Forsten anzutreten. Von diesen Männern hört man nicht, daß sie die Beibehaltung der Akademien wünschen. Wer die gesamten Verhältnisse des preußischen Forstwesens kennt, der muß immer von neuem dafür eintreten, daß nur die Universität das Mittel bietet, die preußische Staatsforstverwaltung dahin zu führen, wo sie stehen muß, wenn sie ihre hohen Zwecke erfüllen soll. Das viele anerkennenswerte, was Preußen auf diesem wichtigen Wirtschaftsgebiete besitzt, genügt nicht mehr, und das Bessere, was erreicht werden kann, erfordert nicht einmal Mehrkosten, sondern bringt sogar noch Ersparnisse.

In allen Zweigen des Forstwesens und der Volkswirtschaft sind in meinem Heimatlande im Laufe der letzten Jahrzehnte enorme Forschritte gemacht worden. Umgestaltungen und zeitgemäße Neuerungen aller Art haben stattgefunden, und bei dem Wettlaufe der Kulturvölker, wie er sich in der Gegenwart mit Dampfgeschwindigkeit vollzieht, ist Preußen auf keinem Gebiete zurückgeblieben; nur die Forstverwaltung machte eine Ausnahme, sie steht noch auf uralter Grundlage. Das natürliche Wesen des Waldes ist allerdings stabil aber die Verhältnisse, unter denen Forstwirtschaft getrieben wird, sind dem Wechsel unterworfen, und die Abschließung gegen die von der Wissenschaft gebotenen Fortschritte, nicht minder auch gegen die Forderungen, welche die veränderte Gesamtlage des Staates gebieterisch aufstellt, hat die preußische Forstverwaltung rückständig gemacht. Die Schuld hiervon tragen die Akademien.

(Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Lage der badischen Forstassessoren wird gegenwärtig in der Tagespresse lebhaft erörtert und dabei hervorgehoben, daß keine Beamtenlaufbahn in Baden so überfüllt sei, wie die der Forstbeamten indem folgendes angeführt wird:

Die Zahl der selbstständigen Verwaltungsstellen (Bezirks- und Zentralverwaltung) einschließlich der wenigen Stellen im Hofforst-, Gemeinde- und Privatdienst und etwa noch jene im lehramtlichen Berufe beziffert sich auf höchstens 120. Die Größe der badischen Forstbezirke hält im allgemeinen auch die gute Mitte zwischen den zu großen und den zu kleinen Bezirken anderer Staaten. Für die 120 Stellen sind nun zur Zeit nicht weniger als 98 Anwärter vorhanden, darunter 16 Assessoren mit zwar etatsmäßiger, aber nicht selbständiger Anstellung. Von diesen 98 Anwärtern mögen augenblicklich 6 im Kolonial- oder Privatdienste sein, die übrigen 92 befinden sich bei der Staatsverwaltung. Der jährliche Abgang an Beamten beträgt nach langjährigem Durchschnitte nur 4, eine Zahl, die für die nachfolgende Berechnung optimistisch zu 4,5 angenommen werden mag. Aus obigen Ziffern geht nun unwiderleglich hervor, daß ein Zeitraum von rund 21½, bezw. 20 Jahren verstreichen wird, bis alle 98, bezw. 92 Anwärter als Oberförster angestellt sind; für ihre etatsmäßige Anstellung als Assessor wird sich diese Wartezeit um je 3—4 Jahre verkürzen. Da nun die Kandidaten durchschnittlich im 24. Lebensjahre das Examen machen, so eröffnet sich den künftigen neu Zugehenden die wenig tröstliche Aussicht, dereinst frühestens im 44. bis 45. Lebensjahre das ersehnte Ziel zu erreichen!

Augenblicklich liegen zwar die Anstellungsverhältnisse noch nicht so ungünstig, wie obige Rechnung besagt. Die in jüngster Zeit ernannten Oberförster stehen im Lebensalter von 34 bis 37 Jahren und haben eine 12jährige Wartezeit hinter sich, was schon hoch genannt werden muß. Infolge des namentlich in den letzten 10 Jahren übermäßig starken Praktikantenzuges (84) macht sich aber doch jetzt schon eine starke Stauung in den Bezügen für die Praktikanten bemerkbar, dergestalt, daß jetzt im 30. Lebensjahre stehende Leute zur Zeit kaum mehr als 1200 Mk. Gehalt beziehen, obschon das jetzt gerade stattfindende Geschäft der Waldsteuereinschätzung vorübergehend und für noch kurze Zeit erheblich vermehrte Arbeitskräfte in Anspruch nimmt.

Die Zahl der Praktikanten- und Assessorenstellen beträgt zur Zeit 56 (10 Stellen mehr als bis vor kurzem), eine Stellenzahl, die dem laufenden Bedürfnisse reichlich genügen dürfte, sodaß sich die vorhandene Ueberfüllung auf 60 bis 70 % des Personalbedarfs beziffert. Eine Verschlechterung in den Anstellungsverhältnissen im Sinne obiger Rechnung muß sich im Laufe der nächsten 20 Jahre also mit zwingender Notwendigkeit vollziehen.

Auch ein Vergleich mit anderen Staaten zeigt, daß die Ueberfüllung in Baden außergewöhnlich groß ist. Das Verhältnis zwischen staatlicher Stellenzahl und augenblicklich vorhanden Anwärtern ist für die nachbezeichneten Staaten folgendes:

Baden . . .	1:0,85
Sachsen . . .	1:0,71
Elsaß-Lothringen	1:0,54
Preußen . .	1:0,49
Hessen . . .	1:0,44
Württemberg .	1:0,31

Aus dem Jahresberichl über den **Stadtwald Allenstein**, ist zu entnehmen: Neben den Neukulturen erfordern die Nachbesserungen der älteren Kulturen, die durch die Schütte und den Maikäferfraß sehr gelichtet sind, noch immer sehr erhebliche Kosten. Mit dem Unterbau lichter Kiefernholzstangenpartien durch Fichtenpflanzung ist an geeigneten Stellen fortgefahren. Die Maßnahme hat einen doppelten Zweck: einmal waldbaulich bessert die Fichte den Boden und schützt vor Aushagerung, zweitens finanziell durch eine wesentliche Steigerung der Holzproduktion. Auch im verflossenen Jahre sind sämtliche 2- und 3jährigen Kiefernkulturen, zusammen 60 ha, mit Kupfervitriol und Kalkmilch, sogenannter Bordelaiser-Brühn bespritzt worden. Nach den erzielten Erfolgen kann das Spritzverfahren als sicheres Vorbeugungsmittel für die Erhaltung der Kulturen betrachtet werden. Die anhaltende ungewöhnliche Dürre des vorigen und vorvorigen Frühjahres und Sommers hat den Kulturen besonders im Schutzbezirk Wienduga sehr geschadet. Es ist nur ein geringer Teil des Samens aufgegangen, so daß auch noch in den nächsten Jahren beteutende Nachbesserungen notwendig werden. Die Holzpreise sind während des letzten Jahres noch mehr gesunken und damit auch die Einnahmen aus dem Stadtwalde. Immerhin sind die erzielten Holzpreise im Vergleich mit denen der benachbarten staatlichen Forsten als recht günstig zu bezeichnen. Von der Forstkasse sind im verflossenen Wirtschaftsjahre 67 540,68 Mk. als Ueberschuß an die Stadtkasse abgeführt worden gegen 84 942,60 Mk. im Vorjahre (also 17 401,92 Mk. weniger). — Eine Stadt, die so einträgliche Waldungen hat, ist zu beneiden.

Die preußischen Forsten.

Während die Gesamtfläche der Forsten im preußischen Staate, soweit diese sich im Staats-, Gemeinde- und Genossenschaftsbesitz befinden, sich von 1883 zu 1900 um 116 221 ha oder um 1,4 v. H. vermehrt hat, ist der Privatforstbesitz nach der „Stat. Corr." in der Abnahme begriffen. Die Privatforsten nahmen nämlich 1883 noch 4 382 217 ha ein, 1893 noch 4 331 512 und im Jahre 1900 nur 4 201 197 ha; die Gesamtfläche der Privatforsten ist also von 1883 bis zum Jahre 1900 um 181 020 ha oder um 4,1 v. H. zurückgegangen. Das Weniger bedeutet jedoch nicht durchaus einen reinen Verlust an Forstfläche, weil erhebliche Flächen in dieser Zeit aus Privathänden in den Besitz des Staates oder von Gemeinden, Genossenschaften u. s. w. übergegangen sind. Der Anteil der einzelnen preußischen Provinzen an der Gesamtfläche der Privatforsten ist naturgemäß ein sehr verschiedener. Allen anderen Provinzen voran steht Schlesien mit einem 889 564 (1883 noch 901 034 ha) umfassenden Privatforstbesitz, dann folgt Brandenburg mit 714 231 (759 961) ha, Westfalen mit 402 404 (410 066) ha, Posen mit 367 573 (403 266) ha, Pommern mit 356 024 (360 771) ha und das Rheinland mit 321 569 (331 941) ha. Eine Zunahme des Privatforstbesitzes zeigen die Provinzen Sachsen mit 292 521 ha gegen 279 419 im Jahre 1883 und Hannover mit 259 271 (250 026) ha, sowie Hohenzollern, wo die Privatforsten von 16 672 ha im Jahre 1883 auf 18 257 ha im Jahre 1900 gestiegen sind. Die niedrigsten Zahlen weisen die Provinzen Hessen-Nassau mit 94 798 (105 370) und Schleswig-Holstein mit 74 457 (76 898) ha auf. Die verhältnismäßig stärkste Abnahme des Privatforstbesitzes haben die Provinzen Ost- und Westpreußen zu verzeichnen. In jener sank die Gesamtfläche der Privatforsten von 251 425 ha im Jahre 1883 auf 218 483, d. i. um 13,1 vom Hundert und in Westpreußen von 235 368 auf 192 045 ha oder um 18,4 vom Hundert.

Schließung einzelner Regierungsbezirke für die Notierung forstversorgungsberechtigter Anwärter.

Laut einer Bekanntmachung des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten im „Reichsanz." werden bei den Königlichen Regierungen zu Potsdam, Liegnitz, Magdeburg, Stade, Wiesbaden und Trier neue Notierungen forstversorgungsberechtigter Jäger der Klasse A bis auf weiteres dergestalt ausgeschlossen, daß bei den genannten Regierungen nur Meldungen solcher Jäger angenommen werden dürfen, welche zur Zeit der Ausstellung des Forstversorgungsscheines mindestens 2 Jahre im Staatsforstdienste des betreffenden Bezirkes beschäftigt sind.

Aus den Vereinen.

56. Versammlung des mährisch-schlesischen Forstvereins.

Der mährisch-schlesische Forstverein hielt am 26. August in Brünn seine 56. Generalversammlung ab. Der Generalversammlung ging am 25. eine Exkursion in die, durch ihre rationell bewirtschafteten Bestände hervorragenden Forste des ersten Vizepräsidenten des Vereines, Herrn Abg. Otto Grafen Serenyi, auf dessen Herrschaft Lomnitz, voraus. Mit einem Sonderzuge fuhren die Gäste nach Tischnowitz und von dort zu Wagen über Lomnitz durch das schöne Zleber Thal. Es dürfte nicht ohne Interesse sein, wenn wir bei diesem Anlasse einige Daten über das Allodialgut Lomnitz bringen.

Die derzeitige Fläche der Herrschaft Lomnitz beträgt 2490 ha 6280 qm; hiervon Wald 1900,204 ha.

Der Wald verteilt sich nachstehend auf die einzelnen Reviere: Czebin 125,552 ha, Bukowitz 144,134 ha, Lomnitz 337,174 ha, Sejkorz 770,205 ha, Zleb 362,186 ha, außerdem Tiergarten 160,186 ha und neu akquirierte, teils bewaldete, teils neu aufgeforstete Flächen per 15,424 ha, zusammen 2490,628 ha. Der gesamte Waldbesitz ist mit Grenzsteinen vermarkt.

Die westlichen und südlichen Bestandesränder leiden fast alljährlich beträchtlich unter den Unbilden des Wetters, welchen nicht blos Stangenhölzer, sondern auch Althölzer, sogar 100 bis 180jährige Buchen zum Opfer fallen. So wurde beispielsweise im Jahre 1893/1894 im Sejkorzer Reviere fast der ganze Etat durch Aufarbeitung von Brüchen und Würfen gedeckt, welche ein starker Rauhreif im Dezember 1893 binnen 48 Stunden verursacht hatte. Als sturzgefährliche Winde sind wohl zumeist westliche und nordwestliche Winde zu betrachten, allein jeder andere Sturm verursacht zahlreiche sporadische Windbrüche und verwandelt nach und nach die aus Buche und Tanne gemischten Althölzer, in welchen die Tanne überragt, in reine Buchenbestände. Begünstigt werden diese Windbruchschäden durch die zumeist flache Bewurzelung der Bestände, welche größtenteils auf steinigen, felsigen Böden stocken; ausgedehnte Geröllpartien zwischen welchen sich allerdings ein frischer, humoser Waldboden vorfindet, sind namentlich in den Revieren, welche die Exkursion berührt, charakteristisch. Das vorherrschende Gestein ist Gneis und ein schlechter Sandstein. Ersterer liefert unter Schutz des Bestandes frischen, humosen, der Waldvegetation günstigen Boden, letzterer dagegen schlechten, trockenen Waldboden. Das Czebiner Revier stockt zumeist — und zwar auf der sogenannten „Czebinka" — auf Kalkfelsen, der in größerer Tiefe marmorartig ist und einen ausgezeichneten Weißkalk liefert. In den oberen Revieren findet sich Kalk nur ganz sporadisch bei Lomnitz, sodann bei Ossik. Die herrschenden Holzarten der Altbestände sind Buche und Tanne mit einzelnen Fichten, Lärchen und Eichen. Reine Eichenbestände sowie gemischte Bestände aus Eiche mit Tanne finden sich im Lomnitzer Reviere. Die Eiche zeigt wohl ortweise, aber nicht überall, befriedigenden Wuchs, wurde aber allerdings seinerzeit nicht pfleglich behandelt. Die Holzmassenermittlung erfolgte bei den bereits angehauenen Beständen durch stammweise Auszählung, in den sonstigen haubaren Beständen durch Probeflächen, jene der Stangenhölzer durch Anlehnung an die Feistmantelschen Ertragstafeln. Das Verfahren, welches bei der Holzmassenerhebung zur Anwendung kam, war die Preßlersche Richtpunktsmethode. Die Einrichtung erfolgte nach dem sogenannten sächsischen Verfahren und wurde auch dementsprechend ein spezieller Hauungsplan nur für das erste Dezennium verfaßt. Die Führung des Exkursieren übernahm in liebenswürdigster Weise der Gutsherr Herr Graf Otto Serenyi, unterstützt von seinem Oberförster Herrn Richard Labler.

Nach Eröffnung der Plenarversammlung am 26. Aug. durch den Präsidenten Sr. Exzellenz des Grafen Guido Dubsky, erstattete zunächst der Geschäftsleiter, Herr Forstmeister Hub, den Bericht über die Thätigkeit des Vereines im Jahre 1901. Die vorjährige Hauptversammlung fand bekanntlich in Znaim und die mit dieser verbundenen Exkursion in die Znaimer städtischen Forste statt. Der Vereinsausschuß beschäftigte sich eingehend mit der Wasserstraßenfrage, deren Rückwirkung auf die Forstwirtschaft pessimistisch dargestellt wird. Im weiteren wird auf die Schwierigkeiten bei der Erstellung der neuen Zoll- und Handelsverträge hingewiesen und das energische, zielbewußte Vorgehen der Zentralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen hervorgehoben. Den Verein, beziehungsweise dessen Leitung beschäftigte ferner die Frage der gesetzlichen Regelung des Dienstverhältnisses der Beamten und Bediensteten im Privatdienste sowie deren Altersversorgung und die Versorgung der Witwen und Waisen. Der Bericht zählt dann die an das Abgeordnetenhaus und an einzelne Ministerien gerichteten Eingaben auf; diese betrafen: Die Titelfrage der Absolventen der Hochschule für Bodenkultur; tarifarische Erleichterungen bei Holztransporten, die Zuerkennung einer Vertretung im Wasserstraßenbeirate, die Steuerfreiheit der Regiesägen u. s. w. Der Statthalterei wurden mehrfache Gutachten erstattet. Mit besonderer Befriedigung werden die dem ersten Vizepräsidenten Herrn Otto Grafen Serenyi in seiner Eigenschaft als Präsident des mährisch-schlesischen Forstschulvereines und dem Professor der höheren Forstlehranstalt in Mährisch-Weißkirchen, Herrn Ferdinand Langenbacher anläßlich der Vollendung des 50jährigen Bestandes dieser Musteranstalt vom Kaiser verliehenen Auszeichnungen hervorgehoben. Zum Schlusse wird über den Mitgliederstand referiert; im Vorjahre verlor der Verein 17 Mitglieder durch Tod (deren Andenken wurde durch Erhebung von den Sitzen geehrt) und 13 durch Austritt, sonach verblieben zum Jahresschlusse 1189; da seither 45 neu beitraten, deren Aufnahme die Versammlung zustimmte, zählt der Verein nunmehr 1234 Mitglieder.

Nach Genehmigung des Thätigkeitsberichtes referierte der Geschäftsleiter, Forstmeister Hub, weiter über die Kassengebarung im Vorjahre. Die Empfänge bezifferten sich auf 21,812 K 89 h, die Auslagen auf 12,349 K 95 h, so daß sich ein schließlicher Kassenrest von 9462 K 94 h ergab und der Vermögensstand des Vereines mit Schluß des Jahres 1901 sich auf 25,462 K 94 h belief.

Der Kassenvoranschlag pro 1902, welcher die Einnahmen und die Ausgaben in der gleichen Höhe mit 8720 K präliminiert, wurde gleichfalls ohne Debatte genehmigt. Die Stipendien für die höhere Forstlehranstalt wurden von 200 K auf 300 K erhöht. Zur Errichtung eines Studentenheimes bei der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien wurde ein einmaliger Beitrag von 500 Kronen bewilligt. Sodann erfolgte gegen 9 Uhr der Schluß der Plenarversammlung.

Nach einer kurzen Pause, während welcher sich eine weitere große Anzahl von Vereinsmitgliedern eingefunden hatte, eröffnete der Präsident Se. Exzellenz Guido Graf Dubsky die 56. Generalversammlung des Vereines mit einer Begrüßungsansprache an die Erschienenen, denen er ein herzliches Weidmannsheil brachte, insbesondere den Delegierten. Als solche waren u. A. anwesend die Herren: königl. Oberförster Rehschuh für den Sächsischen Forstverein, königl. Regierungs- und Forstrat Carganico (Breslau) für den Preußisch-schlesischen Forstverein.

Namens des Sächsischen Forstvereins dankte dessen Delegierter Oberförster Rehschuh für die freundliche Begrüßung und lud den Verein zu zahlreicher Beteiligung an der nächstes Jahr in Zittau tagenden Hauptversammlung des Sächsischen Forstvereines ein.

Auch der Vertreter des Preußisch-schlesischen Forstvereines Regierungsrat Carganico dankte für die Begrüßung und versicherte die Versammlung seiner regsten Anteilnahme an ihren Verhandlungen.

Hierauf wurde zur Tagesordnung geschritten.

Forstmeister Suschiczka erstattete ein sehr eingehendes Referat über den Stand der Waldkulturen sowie insbesondere über Insekten- und Elementarbeschädigungen der Forste, wobei er auch zahlreiche, von verschiedenen Seiten erfolgte Anregungen zur Bekämpfung der ersteren, insbesondere der Nonne, und

Linderung der letzteren vorführte. Die Versammlung folgte mit Aufmerksamkeit den Ausführungen des Referenten und zollte ihm am Schlusse lebhaften Beifall.

Bei der nun zu dem Gegenstande folgenden Diskussion ergriff zunächst k. k. Oberforstrat Homma das Wort, welcher über die Förderung der Forstwirtschaft von Seite des Staates und des Landes durch Abgabe von Waldpflanzen und Verleihung von Subventionen berichtetete und dann die Sturmschäden des Vorjahres streifte, welche relativ geringer waren als in früheren Jahren, da sie insgesamt etwa 200 000 fm umfaßten gegen durchschnittlich rund 500 000 fm anderer Jahre. Redner erwähnte auch den im laufenden Jahre durch Windbruch in den Forsten bei Czerna nächst Groß-Meseritsch verursachten Schaden, wo binnen wenig Minuten ein $1^1/_2$ km breiter Streifen Waldes geradezu rassiert wurde. Schließlich referierte der Herr Landesforstinspektor über seine bei den Inspektionsreisen gemachten Wahrnehmungen über die durch Raupenfraß verursachten Schäden, welche als geringfügige zu bezeichnen sind.

Forstrat Wiel besprach eingehend die Mittel zur Verhütung von Schäden infolge der Dürre und empfahl namentlich eine rationelle Pflege des Waldbodens im Frühjahre und Herbste, ferner die gemischte Anpflanzung, wobei auf eine sorgfältige Auswahl heimischer und fremder Holzarten besonderer Wert gelegt wird. Bezüglich der wirksamen Bekämpfung der Nonne, von welcher im Vorjahre in zwei Forsten Böhmens (Rattaj und Schwarzkosteletz) über 700 000 Raupen gesammelt wurden, gab Redner einige beachtenswerte Winke, insbesondere durch Anlage von Zwingern sowie durch Isolierung des ergriffenen Waldteiles. Durch Anlage der Zwinger wird das Zusammenleben der gesunden mit kranken Raupen ermöglicht und hierdurch die Verbreitung der Raupenkrankheiten und sonach eine beteutend größere natürliche Sterblichkeit dieses Waldschädlings herbeigeführt. In seinen weiteren Ausführungen berichtete der Redner über die Verheerungen der Windhose vom 8. August 1902, welche die Richtung von Prag über Littau gegen Jägerndorf nahm und selbst in 60- bis 80jährigen Waldbeständen 30 bis 40 m breite Gassen riß.

Professor Nossek begleitete die mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Ausführungen des Vorredners mit einigen Bemerkungen, wobei er u. a. Mittel zur Bekämpfung der Engerlinge im Pflanzengarten sowie Winke bezüglich der Baumauswahl bei der Anpflanzung und bezüglich der Durchforstung gab.

Graf Harrach empfahl die Pflanzung von Belangolien in Baumschulen.

Forstmeister Kraetzl richtete an die versammelten Forstleute die Bitte, seine Sammlung von Abbildungen und Beschreibungen denkwürdiger Bäume, d. h. solcher, die sich durch besonderen Wuchs, Stärke, Höhe oder eine historische Begebenheit, die sich in ihrer Nähe zutrug, auszeichnen, zu bereichern.

Bezüglich des Zeitpunktes der Vorarbeiten zur Baumpflanzung (im Herbst oder Frühjahr) entspann sich zwischen dem Forstmeister Dittrich (Schebetau) und dem Forstrate Wiel eine Diskussion, in welche in der Folge auch der erste Vizepräsident Graf Otto Serenyi, dann der Präsident Graf Guido Dubsky eingriffen, welche Mitteilungen über die in ihren Forsten unternommenen Versuche sowohl mit der Frühjahrs- wie mit der Herbstpflanzung machten. Zu dem Gegenstande sprachen noch die Herren Forstmeister Hrdliczka (Straßnitz), Professor Nossek, welcher die Frage: Ob Frühjahrs- oder Herbstpflanzung als vom lokalen Standorte behandelt wissen will und dann unter Beifall bezüglich der Auswahl der Holzarten Aufklärungen gab.

Forstrat Wiehl leitete dann in Vertretung des durch Krankheit verhinderten Direktors Baudisch die Diskussion über den Durchforstungsbetrieb ein, an welcher sich im weiteren Verlaufe der Versammlung die Herren Oberforstrat Homma, Professor Nossek, welcher unter lebhaftem Beifalle seine demnächst zur Veröffentlichung gelangenden Erfahrungen über das forstwirtschaftliche Versuchswesen beim Durchforstungsbetriebe in großen Zügen zur Kenntnis brachte, und Forstmeister Schrogl (Ratschitz), welcher für die individualisierde Durchforstung eintrat, beteiligten.

Einen weiteren Gegenstand der Verhandlungen bildete die Lärchenfrage bezw. die Ursachen des Mißerfolges bei der Anzucht der Lärche in einzelnen Teilen des Vereinsgebietes, wobei Oberförster August Langer (Neufeld) durch einen interessanten Vortrag die Diskussion einleitete, in die dann die Herren Graf Otto Sereny, Forstmeister Hrdliczka (Straßnitz), Forstmeister W. Dittrich (Lanowitz), Forstrat Wiehl (Olmütz) und Professor Nossek durch Mitteilungen über ihre Beobachtungen des Wuchses der Lärche an verschiedenartigen Standorten eingriffen und die weitere Pflanzung der Lärche befürworteten.

Der letzte Punkt der Tagesordnung, Mitteilungen aus dem gesamten Gebiete des Jagdwesens, entfiel, weil der Referent, Oberförster Hans Pospiech (Unter-Wisternitz), telegraphisch abberufen worden war. Sein Bericht wird in der Vereinsschrift zum Abdruck gelangen.

Forstkongreß in Tabor.

Der anläßlich der Taborer Regionalausstellung zusammenberufene Forstkongreß wurde am 19. August vom Präsidenten Grafen Friederich Deym eröffnet. Im Laufe der Verhandlungen wurden nachstehende Resolutionen einstimmig angenommen: „Wir versammelten Forstwirte Südböhmens ersuchen, gedrängt von der unerträglichen, seit einer Reihe von Jahren wachsenden wirtschaftlichen Bedrängnis, daß das Reichsgesetz aus dem Jahre 1852 durchgesehen und den böhmischen Verhältnissen und den Fortschritten der Forstwissenschaft gemäß abgeändert, und daß dem Forstwesen in Böhmen wenigstens soviel gewissenhafte und weitblickende Obsorge gewidmet werde, wie sie seitens des Staates und in erster Linie seitens der autonomen Behörden anderen modernen Institutionen zuteil wird, wie zum Beispiel dem Bauwesen, der Pferde-, Rindvieh- und Geflügelzucht, der Wiesenpflege und der Gärtnerei". — „Die versammelten südböhmischen Forstleute erkennen als gut und unumgänglich notwendig, daß bei Durchführung der projektierten Wasserstraßen die möglichst größte Rücksicht auf die hochwichtige Regulierung der größeren Flußläufe und Zuflüsse genommen werde, und dies im Sinne der Einführung einer möglichst rationellen Wasserwirtschaft. Unumgänglich notwendig ist ferner bei der Durchführung der Wasserstraßen die Rücksicht auf die Interessen der Waldwirtschaft, sowie auf die damit zusammenhängende Flößerei und Holzhandel".

Rundschau.

Zur **Verwendung der Waldfrüchte** wird der neuen „Badischen Landeszeitg." geschrieben: Die sogen. „Mast" (Buchen, Eichen, Holzbirnen 2c.) hat in früheren Zeiten eine viel größere Rolle in der Waldwirtschaft gespielt als heute und möchten wir deshalb nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit unserer heutigen Landwirte auf diese nicht zu unterschätzende Nebennutzung hinzuweisen. Entweder werden die Schweine direkt in den Wald getrieben, um die genannten Früchte, aber auch Pilze, Raupen und Puppen selbst aufzusammeln, um nach Wochen gemästet zurückzukehren, oder werden die Früchte mit der Hand (am billigsten durch Schulkinder), aufgelesen, oder mit Rechen, Besen und Sieb gewonnen, um den Schweinen gefüttert oder anderweitig nutzbringend verwendet zu werden. Buchen z. B. liefern nicht nur viel, sondern auch ein ganz gutes Oel, doch dürfen die sich nach der Pressung ergebenden Oelkuchen nicht an Pferde verfüttert werden, da sie diesen lebensgefährlich werden können. Der von dem wilden Obst gewonnene Saft kann als Zusatz zu Birnenmost verwendet werden, während Waldsamen für die eigenen Kulturen Verwendung findet oder verkauft wird. Um diese Gegenstände zu verwerten, ist es am einfachsten, die betreffenden Waldteile, je auf die einzelne Ernte zu verpachten; dabei können sogar auch die Verjüngungsschläge zum Lesen, bei Buchen selbst

zum Kehren (Fegen) geöffnet werden, da die Erfahrung lehrt, daß soviel Samen, als zur Verjüngung nötig ist, immer noch zurückbleibt.

Hirnholzparkett.

Kaiserl. Oberförster Kruhöffer zu Sulz, Oberelsaß, veröffentlichte einen Bericht über eine neue Erfindung, die nicht nur in Deutschland und Oesterreich-Ungarn, sondern auch in den meisten übrigen Staaten patentiert ist und eine vollständige Umwälzung in der Parkettindustrie hervorbringen, auch in der Kunstschreinerei volle Beachtung verdienen dürfte. Die Waldbesitzer werden ein sehr lebhaftes Interesse daran nehmen, denn es eröffnet sich ihnen hiedurch eine Aussicht, geringe Stämme als Nutzholz zu verwerten, die infolge ihrer Dimensionen, ihrer Form und Aestigkeit wegen bislang nur zu Brennzwecken dienten. Bei dem großen, von Jahr zu Jahr zunehmenden Importe von allen Arten des Nutzholzes nach Deutschland, dürfte die Frage der Deckung dieses Bedarfes durch einheimisches Material auch unsere Regierung zur Prüfung dieser neuen Erfindung veranlassen.

Wir entnehmen dem Berichte das nachstehende:

Bei dem patentierten Verfahren sind die Maschinen die Hauptsache, und beruht hierauf der Schwerpunkt der ganzen Erfindung. Die Gesichtspunkte, vor denen dabei ausgegangen wird, sind keineswegs neu, und sind diese, ebenso wie die Vorzüge, die das neue Fabrikat hat, seit langem allgemein anerkannt. Von jeher wußte man, daß unser Holz auf der Hirnseite, einer starken Abnutzung ausgesetzt, lange Zeit fast unverändert bleibt, daß sich damit hergestellte stark betretene Flächen weit länger halten, als solche, auf denen Bretter, nach der Längsseite des Stammes geschnitten, gelegt wurden.

Aus entsprechend dick geschnittenen Stammscheiben (meist 2—3 cm) schneidet man Klötzchen, die ähnlich wie beim Holzpflaster zusammengesetzt werden um so Parkettfriesen zu bekommen, welche genau wie die seitherigen verlegt werden können, denn auch bei ihnen werden Nuthe und Feder angebracht. Die Herstellung selbst erscheint zwar etwas kompliziert, doch sind die Maschinen selbst verhältnismäßig einfach konstruiert und lassen sich dieselben durch einen Arbeiter leicht bedienen.

Zur Herstellung kann man jede Holzart verwenden, doch wird speziell als Fußbodenbelag die Buche neben der Eiche die wichtigste Rolle spielen, da diese Holzart, wie längst bekannt, nicht nur sehr schöne, sondern auch ganz außerordentlich dauerhafte Fußböden liefert. Als Dekoration zum Herstellen von Mosaik, oder von ganz bestimmten Streifen und Mustern, wird man alle möglichen Holzarten verwenden, unter denen vor allem der blendend weiße Ahorn neben der fast schwarzen Wallnuß sehr dekorativ wirkt.

Bei der Herstellung werden die beliebig starken Stücke mit einer Bandsäge in Stammscheiben geschnitten, welche die Stärke von 1—3 cm haben. Der größte Wert der Erfindung liegt darin, daß man nicht mehr nötig hat, auf die Qualität des Nutzholzstückes, die sich durch seine Länge, Stärke, Astreinheit und Gradschaftigkeit ausdrückt, besonderen Wert zu legen, sondern daß man kurze, auf 1 m geschnittene Brennholzrollen ebensogut verwerten kann, wie krumme zum größten Teil astige Stücke, denn hierdurch stellt sich der Einkaufspreis für das Rohmaterial verhältnismäßig niedrig, selbst wenn man dafür mehr anlegen will, als bisher dafür bezahlt wurde. Fällt eine Scheibe unschön aus, so wird sie nicht weiter benutzt, und doch wird der Abfall der zur Feuerung benutzt wird, weit geringer sein, als bei der gewöhnlichen Methode des Bretterschnittes.

Diese Scheiben wandern nun sofort frisch in die Würfelschneidemaschine, die auf ein bestimmtes Maß eingestellt, Klötze von 1—5 cm, selbst größere, wenn gewünscht, schneidet. Will man imprägnieren, färben u. s. w., so läßt sich solches mit diesen verhältnismäßig kleinen Stücken leicht vornehmen. Um schnell weiterarbeiten zu können, wird zum schnellen Trocknen das Dämpfungsverfahren angewendet, welches schon in einem Tage zum Ziele führt. Hierbei werden sich Ungleichheiten in den Dimensionen einstellen, und dürfen diese nicht geduldet werden, da hierdurch nicht nur Fugen entständen, sondern auch das Muster nicht korrekt würde.

Eine neue Maschine nimmt diese getrockneten Würfel auf, und egalisiert dieselben auf das genaueste. Ist auch solches geschehen, und Auswahl nach Holzarten, Farbe u. s. w. entsprechend dem Muster getroffen, so bleibt noch die schwierigste Aufgabe zu lösen, nämlich die, diese Stücke dauernd und genau miteinander zu verbinden. Auch hiefür ist eine Maschine patentiert, welche mit besonders hergestellten Stiften die Befestigung vornimmt. Die bereits so gefertigten Stücke sind mittelst Röntgenstrahlen untersucht, und gehen die Gutachten dahin, daß diese Art der gegenseitigen Verbindung volle Garantie für die Dauer gewährt. Die Arbeit mit dieser Maschine wird so exakt und schön ausgeführt, daß kaum eine feine Linie zu erkennen ist, wo diese Würfel zusammenstehen, und dürften sie auch später, bei etwaigem Schwinden im Laufe der Jahre kaum Fugen zeigen, da jeder einzelne Klotz für sich allein in kaum merkbarer Weise wieder zusammentrocknen und kleiner werden wird.

Will man nun aus diesen so hergestellten Hirnholzparkettfriesen größere Flächen bilden, so muß die Maschine für Nuten jedes Stück herrichten, während die Treppentritte und Mosaiktafeln zum Einsetzen direkt fertig geliefert und auf den Außenseiten mit dem Hobel bearbeitet werden können. Wenn nun auch, wie erwähnt, diese so hergestellten Bretter tadellos, wunderschön und dauerhaft sind, so ist doch, wie schon erwähnt, der Preis von der allergrößten Wichtigkeit, denn es ist nur bei entsprechender Billigkeit darauf zu zählen, daß hierdurch die bisher gebräuchlichen Bretter verdrängt werden könnten.

Kleinere Mitteilungen.

Aufrichten vom Sturm geneigter Bäume. Um den fast alle Jahre im Herbst und Frühjahr wiederkehrenden, verhängnisvollen Stürmen kräftig entgegenzuarbeiten, muß in der Baumpflege im Allgemeinen, vorwiegend beim ungeschützt stehenden Straßenbaum, danach gestrebt werden, ein richtiges Verhältnis zwischen Stamm und Krone herzustellen. Dieses Verhältnis muß 1 : 1 sein, das heißt die Krone darf nicht länger oder höher als der Stamm sein, und wenn der Stamm beispielsweise 2,50 m vom Erdboden gemessen bis zum Astring der untersten Staffel, mißt, darf die Krone von hier bis zur Endknospe des Hauptleittriebes auch nur 2,50 m messen. Beobachtungen des Straßenmeisters Wallbaum haben ergeben, daß in den meisten Fällen dieses Verhältnis nicht erstrebt wird, daß vielmehr jeder Baumzüchter sein Möglichstes thut, in den ersten Jahren nach der Pflanzung eine recht hohe und breite Krone zu ziehen, ohne daran zu denken, daß der Stamm diese Krone zu tragen und auch gegen Winddruck zu halten hat. So sah er z. B., wie er im „Prakt. Ratg. im Obst- und Gartenbau" mitteilt, eine Landstraße, welche mit Apfelbäumen bepflanzt war und die Hälfte der Bäume verloren hatte, weil die Stämme 12—14 cm dick, 2,20—2,40 m hoch, die Kronen 4,50—5 m hoch und 2,50—4,50 m breit gezogen waren. Eine andere Strecke dagegen, die mit Bäumen, deren Verhältnis zwischen Stamm und Krone = 1 : 1 war, hatte keinen einzigen Baum eingebüßt, ja nicht ein Baum war aus der senkrechten Richtung gewichen. Der Genannte führt in der bezeichneten Quelle zum Thema Baumschutz folgendes aus:

„Ein richtiger Baumwart soll nicht gleich den Kopf verlieren, wenn er auf seiner Strecke sehen muß, wie seine ihm lieb gewordene Bäume vom Sturm zur Erde gedrückt werden. Schon während des Sturmes nimmt er seine Baumsäge, eine kurz Leiter und schneidet die unterste Staffel teilweise oder ganz weg — damit es schnell geht, macht er keinen regelrechten Schnitt „auf Astring", sondern säbelt einfach die Aeste ab, wobei er 20—30 cm lange Stumpfe stehen läßt, welche sauber nachgeschnitten werden, wenn der Sturm nachgelassen hat. Auf diese Weise wird mancher Baum gerettet. — Nun kommt das richten der doch etwa niedergedrückten Bäume. Diese Arbeit ist nicht häufig, deshalb verstehen sie nur wenige Leute — sie arbeiten

mit Winden, Ketten, Tauen mit Armen, Schultern und Beinen, leisten aber kaum Nennenswertes, weil sie die Sache nicht richtig anfassen. Was nützt zum Beispiel die Winde in Höhe von 80 cm bis 1 m gegen den im Winkel von 45 cm zur Erde neigenden Stamm? Sie drückt beim Andrehen der Klaue sowohl gegen das Wurzel- als auch gegen das Wipfelende, beschädigt die Rinde und — weiter nichts. Zum Richten eines 5 bis 8 m hohen Baumes, der eine Stammstärke von 12 bis 20 cm hat, gehören drei Mann. Der eine gräbt auf der Windseite dicht am Stamme mit dem Spaten ein 30 bis 50 cm tiefes Loch, um die Wurzeln an dieser Stelle frei zu legen; findet er hierbei eine Hauptwurzel die das Richten des Baumes sehr erschweren würde, so haut er sie ab. Nun stößt er in schräger Richtung den Baumpfahl, der als Halt dienen soll, in den Boden. Ob der Winkel zwischen Pfahl und Erdoberfläche 60 oder 75 Grad beträgt, hängt ganz von der Standfestigkeit des Bodens ab. Die Neigung muß bei weichem Boden größer als beim harten sein. Die beiden anderen Leuten haben inzwischen eine leichte, 3 bis 4 m lange Sprossenleiter in schräger Richtung unter die erste oder zweite Saffel der Krone gesetzt, nehmen je ein Fußende der beiden Leiterbäume in die Hände und drücken den Baum oft mit spielender Leichtigkeit, in die senkrechte Richtung — besser um ein kleines Maß darüber hinaus. Während des Hinüberdrückens hat der erste Arbeiter einen Bindestrick um Pfahl und Stamm geschlungen und zieht bei jedem Druck den Strick an, bis Pfahl und Stamm senkrecht stehen. Einige Uebung erfordert das Einsetzen des Pfahles, weil derselbe nicht mehr und nicht weniger nachgeben darf, bis die senkrechte Stellung erreicht ist. Befindet sich nach der dem Winde entgegengesetzten Seite eine steile Böschung oder Wasserlauf 2c., so nehmen die beiden Arbeiter statt der Leiter ein etwa 10 m langes, daumendickes Seil und, statt zu drücken, ziehen sie den Baum in die senkrechte Stellung. Man sollte nicht gleich einen niedergedrückten Baum, der jahrelang mit Sorgfalt und Mühe herangezogen wurde, auswerfen und einen neuen setzen, sondern sich die verhältnißmäßig kleine Mühe und Kosten nicht verdrießen lassen, ihn aufzurichten und gesund zu pflegen."

* * *

Vom Truppenübungsplatz Neuhammer. Zum Zwecke der endgiltigen Herstellung des Truppenübungsplatzes Neuhammer bei Sprottau soll demnächst wieder ein größerer Waldkomplex mit einem Flächeninhalt von rund 78 ha niedergelegt werden. Die Intendantur des 6. Armeekorps will auch diese Arbeiten einem Unternehmer übertragen, der das abgeschlagene Holz erwirbt und die Verpflichtung eingehen muß, die abgeholzte Fläche vollständig gerodet und geebnet bis spätestens zum 15. April 1903 an die Militärverwaltung zu übergeben. Es muß anerkannt werden, daß die diesmaligen Abholzungsarbeiten in den Herbst und Winter fallen, so daß sich hoffentlich die Waldbrände nicht wieder in dem Maße wiederholen werden, wie dies bekanntlich der Fall gewesen ist.

*

Der **Borkenkäfer** soll in den Waldungen von Planegg nach Weßling sowie zwischen Planegg und Gauting leider sich wieder sehr bemerkbar machen.

Bücherschau.

Wagner, Prof. Dr Frz. v.: Schmarotzer und Schmarotzertum in der Tierwelt. Eine erste Einführung in die tierische Schmarozerkunde. Mit 67 Abbildgn. (151 S.). Leipzig, G. J. Göschen. —.80

Reinhertz, Prof. C.: Geodäsie. Mit 66 Abbildgn. Neudruck (181 S.) Leipzig, G. J. Göschen. —.80

Fuchs, Prof. Dr Karl Johs.: Volkswirtschaftslehre. 2. Abdr. (139 S.) Leipzig, G. J. Göschen. —.80

Jahrbuch, statistisches, für das Großherzogtum Baden. 32. Jahrgang. 1901. (XX, 548 S.) Lex. 8°. Karlsruhe, Macklot. 16.—

Ilgner, Emil: Gebrauchs- und Luxushunde. (168 S. mit 90 Abbildungen und 1 farbigen Tafel). gr. 8°. Magdeburg, Creutz. 3.—

Krüger, A., u. Baron v. Ehrenkreutz: Praktischer Reitunterricht, nebst einer Reihe von Anweisgn. zur Wartg. und Pflege des Pferdes in gesunden und kranken Tagen. 8. vermehrte und illustrierte Aufl., bearb. v. Gust. Riesenstahl. (VI, 123 S.) 8°. Leipzig, Ernst. 2.—

Schmaase, Oberförst.: Zur Beleihung der Privatforsten durch die preußischen Landschaften. (64 S.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann. 1.60

Schneider, Forstamtsassist. Priv.-Doz. Dr Fel.: Die Bestockungs-Verhältnisse der Staatswaldungen des fränkischen Jura. (VII, 97 S. mit 1 farb. Karte.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. 3.50

Spiegel v. u. z. Peckelsheim, Reg.- und Forstr. Frhr.: Rationelle Geflügelzucht als gute Einnahmequelle für die Försterfrau. (24 S.) gr. 8°. Hann.-Münden, H. Augustin in Komm. —.60

Walter, Dr Emil: Die Fischerei als Nebenbetrieb des Landwirtes u. Forstmannes. Ausführliche Anweisg. z. Fischereibetrieb in kleineren und größeren, steh. und fließ. Gewässern jeder Art. vornehmlich in Seen, Bächen, Karpfen- und Forellenteichen. (XVI, 801 S. mit 316 Abbildgn.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann. 16.—

— Die Karpfennutzung in kleinen Teichen. Kurze Anleitg. zur Ausnützg. kleiner Dorf-, Haus-, Feld- und Waldteiche durch regelmäß. Besetzg. mit schnellwüchs. Karpfen. 2., verm. und verb. Aufl. des Buches: Die Bewirtschaftung und Ausnützung der kleinen Dorf- und Hausteiche durch Besetzg. mit schnellwüchs. Karpfen. Verf. im Auftrage des Sonderausschusses für Teichwirtschaft des deutschen Fischerei-Vereins. (104 S. mit 30 Abbildgn.) gr. 8°. Ebd. 1.60

Weinelt, Oberforstmstr. Jos. E.: Die mährisch-schlesische höhere Forstlehranstalt Aussee — Eulenberg — Mährisch-Weißkirchen 1852—1902. Zu ihrer 50jähr. Jubelfeier am 25. V. 1902. (16 S. m. Ansichten und Bildnissen). Wien, Selbstverlag (I, Seilergasse 9). —.85

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Revierförster Dauer zu Freren, Oberförsterei Lingen, ist nach Freudenthal, Oberförsterei Palsterkamp, Reg.-Bezirk Osnabrück, vom 1. Oktober d. J. versetzt; Förster Krause zu Linde, Oberförsterei Lyck ist auf die Förststelle zu Jegodschin, Oberförsterei Johannisburg, Reg.-Bez. Gumbinnen, vom 1. Oktober d. J. ab versetzt; Förster Lamby zu Freudenthal, Oberförsterei Palsterkamp, ist nach Freren, Oberförst. Lingen, Reg.-Bez. Osnabrück, vom 1. Okt. d. J. ab versetzt; Förster Link zu Wallenstein, Oberförst. Wallenstein, ist auf die Förststelle Michelsberg, Oberförst. Todenhausen, Reg.-Bez. Kassel, vom 1. Oktober d. J. ab versetzt; Förster Reese zu Altenlünne, Oberförst. Lingen, ist nach Kloster-Barthe, Oberförst. Friedeburg, Reg.-Bez. Osnabrück, vom 1. Oktober d. J. ab versetzt; Förster Schark, zu Dreiecksee, Oberförsterei Gramzow, Reg.Bez. Potsdam, ist der Titel „Hegemeister" verliehen; Förster Zöllner zu Modderwiese, Oberförst. Hammerheide, ist nach Loppow, Oberförst. Vietz, Reg.-Bez. Frankfurt, vom 1. Oktober d. J. ab versetzt; die Oberförststelle Alt-Lietzegöricke ist vom 1. Oktober d. J. dem königl. Forstmeister Wickel in Schleswig übertragen worden.

Aus Elsaß-Lothringen. Förster Girard zu Forsth. Stammbach, Oberförst. Zabern, ist nach Forsth. Schäferplatz, Oberförst. Zabern, vom 1. Okt. d. J. ab versetzt; Förster Wagner zu Pfaffeneck, Oberförst. Lützelstein-Nord, ist nach Forsth. Oberhof, Oberförst. Lützelstein-Süd, vom 1. Oktober d. J. ab versetzt; Förster Wendt zu Forsthaus Hub, Oberförst. Dagsburg, ist nach Forsthaus Petersbach I, Oberförst. Lützelstein, vom 1. Oktober d. J. ab versetzt.

Handel und Verkehr.

Verband Ostdeutscher Industrieller. Aus der Vorstandssitzung, die in Danzig unter dem Vorsitz des Herrn Regierungsrats a. D. Schrey abgehalten wurde, ist folgendes zu erwähnen: Der in zweiter Auflage erschienene „Bezugsquellen-Nachweis für das Gebiet des Verbandes Ostdeutscher Industrieller" ist ministerieller Anweisung zufolge an viele Behörden und Dienststellen der östlichen Provinzen versandt worden. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat auf eine Anfrage erwidert, daß das Bedürfnis einer Ermäßigung der Frachten für Holz des Spezialtarifs II von den östlichen Provinzen nach dem Westen, wofür der Verband Ostdeutscher Industrieller seinerzeit eingetreten ist, nicht als genügend nachgewiesen erachtet werden könne, weshalb von einer weiteren Verfolgung der Angelegenheit zur Zeit abgesehen worden sei.

* * *

Waldverkauf in der Provinz Posen. Eine Sägemühlenfirma in Lautenburg kaufte die im Kreise Obornik belegenen, etwa 1200 Morgen großen Waldungen des Rittergutes Jabkowo zum Preise von annähernd 400,000 Mk. und beabsichtigt zur Ausbeutung der hundertjährigen Bestände dieser Forst zwei Schneidemühlen aufzustellen. — Eine bedeutende Grubenholzfirma Westfalens erwarb ebenfalls in der Provinz Posen umfangreiche Parzellen schwächerer Bestände zur Herstellung von Grubenstempeln, welche bereits an schlesische Kohlengruben verschlossen sind.

* * *

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpfner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus des Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht

über

wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Druckarbeiten

jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Dieser Nummer ist eine 10seitige **Extrabeilage** von **Heinrich Ermisch,** chemische Fabrik in **Burg** b. Magdeburg, beigelegt betr. **Hyloservin,** das beste und billigste Mittel zum Schutze der Waldkulturen gegen das Verbeißen, Schälen und Fegen des Wildes. — Wir erlauben uns, diese Beilage den sehr geehrten Lesern dieser Blätter besonderer Beachtung zu empfehlen.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 37. **Tübingen,** den 13. September 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen. I. (Schluß.) Von H. H. Rothe, Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz. — Die Verwertung des Torfes. Von Dr Wilh. Bersch. - Gesetzgebung und Verwaltung. (Zur Organisation der rheinischen Gemeinde-Forstverwaltung). — Rundschau. (Holzwürmer. Eine neue Bauart für Waldbahnanlagen. Ueber neue Holzbearbeitungsmethoden). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen.

Von **H. H. Rothe,** Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz.

I. (Schluß).

Der oft gehörte Refrain in den Aeußerungen der Gegner des Universitätsunterrichts, daß weiter nichts anzustreben sei als die Ausbildung von Beamten, welche die laufenden Dienstgeschäfte automatisch führen sollen, ist der überzeugendste Beweis dafür, auf welcher niedrigen, des preußischen Staates unwürdigen Stufe die Vertreter dieser beklagenswerten Richtung stehen und in wie unerhörtem Maße sie das Bedürfnis der Nation verkennen. In einem Betriebe, welcher der Landesverwaltung einen jährlichen Ueberschuß von etwa 40 Millionen Mark liefert, mit fast allen übrigen Zweigen der Staats- und Volkswirtschaft in organischem Zusammenhange steht oder wenigstens manigfach in Berührung kommt und von Jahr zu Jahr mit immer größeren Schwierigkeiten zu kämpfen hat, werden nicht nur Beamte gebraucht, welche die Forstdienstgeschäfte warnehmen, sondern Männer, die eine umfassende wissenschaftliche Fachbildung besitzen, und überdies in den Staatswissenschaften derartig geschult sind, daß sie die ungemein wichtigen, politischen Interessen des Forstwesens energisch und geschickt zu vertreten im stande sind. Den Weg zur Erwerbung solcher Befähigung bietet allein die Universität.

Die Akademien reichen nicht einmal mehr zur entsprechenden Ausbildung in der engeren Forsttechnik hin. Die Wissenschaft, soll sie bleiben was sie ist, muß absolut frei sein, nicht auf ein von vornherein gestelltes Ziel hinarbeiten. Daher wird sie auf den Akademien auch nicht gepflegt, sondern sinkt zur Magd herab. Dort wird nur gelehrt, was im Forstdienste vorgeht, in den Bureaus und im Walde gemacht wird. Zu solchen Unterweisungen bedürfte es keiner Lehranstalten; alle diese Dinge können die jungen, preußischen Forstmänner auf den Oberförstereien erlernen, und zwar vielfach besser als auf unseren Fachschulen. Die bei Eberswalde liegenden Lehrreviere bieten nur sehr einfache Verhältnisse, und auch die von Münden aus benutzten Forsten sind keineswegs die instruktivsten Reviere Preußens. Aber nicht nur geeignetere Waldungen, sondern auch bessere Lehrmeister würden die Forstbeflissenen unter den Revierverwaltern finden, sofern es sich um die Vorbereitung zu den künftigen, technischen Forstdienstgeschäften handelt. Die letzteren haben leider für die Oberförsterstellung neuerdings einen derartigen Charakter angenommen, daß zu ihrer Wahrnehmung überhaupt keine Studien an Fachschulen oder an der Universität nötig wären; der ältere, preußische Revierverwalter heißt Forstmeister, hat jedoch nur noch die Funktionen eines Revierförsters. Abgesehen davon, daß in der unzureichenden Ausbildung im engeren Fachwissen schon ein Uebelstand von größter Tragweite liegt, haben nun aber, der Natur der Sache entsprechend, alle höheren preußischen Forstbeamten einen gemeinsamen, wissenschaftlichen Ausbildungsgang, aus den Oberförstern gehen die Regierungs- und Ministerialforstbeamten hervor, und letzterer Umstand zwingt dazu, das gesamte Studium des höheren Forstfaches ausschließlich an der Universität bewirken zu lassen.

Wer annehmen sollte, daß die preußischen Forstakademien wenigstens für die rein technische Ausbildung der Forstbeflissenen hinreichen, würde sich irren. Die Zurückhaltung von der allgemeinen, forstwissenschaftlichen Vorwärtsbewegung in Deutschland hat schlimme Früchte bei uns gezeitigt, und die Verbindung von Lehramt und Verwaltungsdienst hat sich nicht bewährt. Ich bin zu höflich, um an ein bekanntes Wortspiel Lessings zu erinnern, und begnüge mich damit, auch hier zu sagen: niemand kann zweien Herren dienen! Tüchtige Männer der Wissenschaft können auch über die Vorgänge und Bedürfnisse in der Verwaltung sich unterrichten, so weit es für den Dozenten nötig ist, ohne selbst als Verwaltungsbeamte zu fungieren. Das Leben der Lehrer an den Akademien rinnt in engen Ufern; sogar der geistig regsamste Mann muß an solcher Stelle in seinen Bestrebungen verkümmern, es fehlt die Anregung von außen und die Berührung mit Gelehrten aus anderen Berufsarten. Ein wesentlicher Teil von dem, was wir vor 50 Jahren besessen haben, ist verloren gegangen, und zwar das Wertvollste. In einem

aus der neuen Schule hervorgegangenen Försterlehrbuche schwärmt Hylobius abietis im Juli, und ich bin mit jüngeren Forstassessoren in Berührung gekommen, welche die bei uns üblichen Brennholzsortimente nicht unterscheiden konnten. Unter den wenigen Besuchern unserer Akademien kann sich auch eine heilsame Konkurrenz im Studium nicht entwickeln. Jede Regung wissenschaftlicher Selbständigkeit bei einzelnen Dozenten, jeder Versuch, neue Ideen zu bringen und sie für die Verwaltung verwertbar zu machen, jedes Heraustreten aus dem vorgeschriebenen, ausgeleierten Gleise endete mit der unfreiwilligen Niederlegung des Lehramts seitens dieser Bahnbrecher. Stillstand ist Rückschritt; die Forsttechnik ist aber sogar direkt in manchen Dingen bei uns zurückgegangen. Viele wichtigen Lehren sind in Vergessenheit geraten. Hierin liegt mit die Erklärung dafür, daß bei den Revierbereisungen zwischen den höheren Forstbeamten Diskussionen über solche Fragen entstehen, welche jeder gut geschulte Fachverständige ohne weiteres richtig beantworten würde. Wissenschaften, welche die Urteilskraft bilden und schärfen, treten an den Akademien gar nicht in Wirksamkeit. Wie ich schon zeigte, wird die Mathematik von den Studierenden ignoriert, und Logik wird nicht gelesen; ebensowenig, und das ist am schwersten zu bedauern, hören die Beflissenen, Staatswissenschaft. Dies ist der wundeste Punkt; das völlige Fehlen einer gründlichen Ausbildung in diesem Studienzweige erklärt die jetzt in der preußischen Staatsforstverwaltung sowohl im Personal wie in den Waldungen, herrschenden bedenklichen Zustände. — Mit dem abnehmenden Interesse am Studium Hand in Hand gehend ist die Neigung der Beflissenen, Familienanschluß zu suchen, um in der Pflege der Geselligkeit Zerstreuung zu finden; hierzu bieten die kleinen Akademiestädte mehr Gelegenheiten und Versuchungen, als die Weltstadt; in dieser schließt der Student sich ab und lebt nur den Studien, wenn er es ernst nimmt mit seiner Aufgabe. In Eberswalde und Münden vermag niemand sich zurückzuhalten von dem unter den Forstbeflissenen üblich gewordenen Brauche, gesellschaftliche Vergnügungen im Uebermaße zu genießen und allen, auf derartigen Zerstreuungen abzielenden, seitens der Einwohnerschaft ergehenden Einladungen zu entsprechen. — Ein Schlagwort, welches von der Unwissenheit und sehr zur Unzeit angebrachten Dienstwilligkeit unaufhörlich wiederholt wird, ist die „Fühlung mit dem Walde". Wir haben in Preußen mehrere Universitätsstädte, von denen aus lehrreiche Forsten ebenso bequem zu erreichen sind, wie von den Akademien her. Dies gilt auch für Berlin, wohin das forstliche Studium zurückzuverlegen ist. Ich erlaube mir daran zu erinnern, daß Pfeil nicht deshalb nach Eberswalde ging, um bessere Fühlung mit dem Walde zu haben, sondern weil es seine Eigenliebe zu stark verletzte, daß die Dozenten der Forstwissenschaften von den übrigen, an der Universität wirkenden Gelehrten übersehen und mit Geringschätzung behandelt wurden. Der jetzige Stand der Forstwissenschaft sichert gegen derartige Kränkungen um so leichter, als die Achtung vor den Realfächern fortwährend zunimmt, und der übermäßige und ausschließliche Kultus der humaniora bereits aufgehört hat. Die „Fühlung mit dem Walde" wird durch die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität nicht vermindert, sondern erhöht werden, denn die jetzigen Verkehrsmittel gestatten es, mit minimalem Kostenaufwande häufige Exkursionen in lehrreiche Forsten zu machen, und die geistige Fühlung mit der ganzen Natur wird gehoben werden. Nicht auf Namen und Skelette, sondern auf das lebendige Wirken der Natur muß das Interesse der jungen Forstmänner vor allem hingelenkt werden. Daß in Preußen zu geringe Ansprüche an die höheren Forstbeamten gemacht werden und der gesamte forstliche Unterricht ausschließlich an der Universität stattfinden muß, werde ich weiter im nächsten Artikel erschöpfend begründen. Was übrigens für Preußen unbedingt nötig ist, bleibt auch für andere Staaten zulässig.

Die Verwertung des Torfes.

(Aus der Abteilung für Moorkultur und Torfverwertung der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien).

Von Dr **Wilhelm Bersch.**

Seitdem man daran ging, dem Torfvorkommen größere Aufmerksamkeit zu schenken, hat es auch an Vorschlägen nicht gemangelt, die Torfsubstanz in verschiedener Weise zu verwerten. Angesichts der heute schon ziemlich zahlreichen Verfahren, die dies ermöglichen sollen, ist es wohl zeitgemäß, die Zusammensetzung des Torfes und die Fingerzeige, die sich daraus für die Verwertung ergeben, zu besprechen.

Ohne auf den durchaus noch nicht vollständig erklärten und erkannten Vorgang der Torfbildung hier eingehen zu wollen, sei nur auf die Veränderungen hingewiesen, welche die Zusammensetzung der Pflanzensubstanz durch die Vertorfung erfährt. Sie kommen sowohl in den abweichenden physikalischen Eigenschaften zum Ausdrucke, als auch in der chemischen Zusammensetzung selbst. Während beispielsweise Holz im Mittel 50 % Kohlenstoff, 6 % Wasserstoff und 44 % Sauerstoff enthält, ist der Torf reicher an Kohlenstoff, häufig auch an Wasserstoff, dagegen ärmer an Sauerstoff. Man hat versucht, aus zahlreichen Elementaranalysen eine mittlere chemische Zusammensetzung der organischen Substanz des Torfes zu berechnen, und kam zu folgenden Werten:

Kohlenstoff	60,00 %
Wasserstoff	6,05 %
Sauerstoff	32,45 %
Stickstoff	1,50 %
	100,00

Diese Werte geben allerdings im allgemeinen ein Bild von der Zusammensetzung des Torfes, die vielleicht dort brauchbar sein wird, wo es sich um rohe Vergleiche handelt, beispielsweise um den Unterschied zwischen Torf und Cellulose oder zwischen Torf und Braunkohle zu veranschaulichen. Sonst besitzen diese Zahlen kaum irgend eine Bedeutung, denn man wird so oft und gewöhnlich recht ansehnliche Abweichungen davon feststellen können, als man Elementaranalysen von Torfproben ausführt.

Schon dies giebt zu denken. Es lehrt, daß der Begriff „Torf" im chemischen Sinne durchaus nicht so enge umschrieben ist, wie häufig angenommen wird. Nur äußerst selten wird man zwei ihrer Elementarzusammensetzung nach auch nur annähernd übereinstimmende Torfproben verschiedener Herkunft finden. Es ist daher nicht zuläßig, im chemischen Sinne alles, was seiner Abstammung und sonstigen Eigenschaften nach als Torf angesprochen werden muß, als gleichartig und gleichwertig anzusehen, selbst dann nicht, wenn die physikalischen Eigenschaften übereinstimmen.

Wenn wir zunächst von dem Gehalte des Torfes an Asche absehen, und nur die organische Substanz ins Auge fassen, so finden wir, daß die Abweichung der thatsächlichen Zusamensetzung von der oben angeführten „mittleren" sich nach verschiedenen Richtungen bewegen. So konnten wir bei einer sehr großen Anzahl österreichischer Torfproben, deren Elementarzusammensetzung ermittelt wurde, feststellen, daß der Kohlenstoffgehalt gewöhnlich niederer, der Wasserstoffgehalt dagegen fast immer wesentlich höher ist. Der Sauerstoffgehalt ist bald höher, bald geringer und auch der Gehalt an Stickstoff bewegt sich, je nach der Abstammung der Proben, innerhalb sehr weiter Grenzen.

Durch Angabe des Gehaltes an Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff ist jedoch die Zusammensetzung des Torfes nicht erschöpft, vielmehr bildet auch die Asche einen integierenden Bestandteil jedes Torfes. Die Menge der im Torfe enthaltenen Mineralsubstanzen ist um so bedeutungsvoller, als sich besonders hier die größten Abweichungen ergeben. Vom reinen Moostorf angefangen, der nur wenig über 1 % Asche enthält bis hinauf zum fast völlig zersetzten Flachmoortorf, dessen — allerdings in den meisten Fällen durch Einschlämmung erhöhter — Aschengehalt 30 % und darüber beträgt, finden wir alle Uebergänge vor, weshalb die Aschenmenge selbst eigentlich als etwas Zufälliges angesehen werden kann. Wie sehr aber der Gehalt an Asche den Gebrauchswert des Torfes beeinflussen wird, liegt auf der Hand. Ein Torf, dessen organische Substanz genau die „mittlere" Zusammensetzung aufweist, kann für technische Zwecke wertlos sein, soferne sein Aschengehalt eine gewiße untere Grenze überschreitet.

Noch ein weiterer Umstand verdient hervorgehoben zu werden. Nur zu oft wird, sofern man an die Ausbeutung eines Torflagers schreiten will, der Fehler begangen, nur ganz allgemein seine Eigenschaften festzustellen. Da wird eine einzige, an irgend einem Orte, und gewöhnlich ganz nahe der Oberfläche entnommene Probe untersucht, und nach dem Ergebnisse der Untersuchung auf die Beschaffenheit der Zusammensetzung des gesamten Moorlagers geschlossen. Hat man dann noch festgestellt, daß die Mächtigkeit des Torfes „beiläufig" so und so viele Meter beträgt, so glaubt man alle berechtigten Anforderungen vollständig erfüllt zu haben.

Dies ist falsch und hat leider schon wiederholt zu herben Enttäuschungen geführt. Denn gerade die Torflager zeigen häufig gewaltige Unterschiede mit zunehmender Tiefe, es folgen Schichten mit ganz anderer Zusammensetzung und anderen Eigenschaften aufeinander, der Aschengehalt wechselt ebenfalls, und endlich ist auch die Mächtigkeit durchaus nicht gleichmäßig oder so regelmäßig, daß sie durch einige wenige primitive Sondierungen festgestellt werden kann. Die Ausbeutung eines Torflagers zu technischen Zwecken setzt daher immer eine gründliche Untersuchung voraus, die sich nicht nur auf die horizontale Ausdehnung und die Beschaffenheit der obersten Schichten erstrecken darf, sondern auch die Feststellung des vertikalen Aufbaues und der Eigenschaften des aus verschiedener Tiefe stammenden Torfes umfassen muß. Nur auf Grund einer solchen Mooraufnahme ist man imstande, ein abschließendes Urteil über die Beschaffenheit eines Torflagers abzugeben.

Die einfachste und gebräuchlichste Verwertungsart der hiezu geeigneten Torfsorten ist die Verwendung derselben zu Heizzwecken. Im allgemeinen wird wohl die Eignung eines Torfes in dieser Richtung durch den Gehalt an Asche bestimmt, doch spielen auch andere Umstände eine große Rolle. Denn der Heizwert der organischen Substanz ist durchaus nicht gleichmäßig, er deckt sich nie mit den aus der Elementarzusammensetzung berechneten Werten, und zeigt auch dann, wenn Torfe verschiedener Herkunft mit annähernd gleicher Elementarzusammensetzung untersucht werden, gewöhnlich recht beträchtliche Abweichungen. Der Aschengehalt darf daher niemals einzig und allein als Kriterium herangezogen werden, wenn die Eignung einer Torfprobe zu Heizzwecken festgestellt werden soll. Denn ein Torf mit einem relativ niederen Aschengehalt kann trotzdem, im Calorimeter geprüft, nur einen geringen Heizeffekt aufweisen, während umgekehrt selbst verhältnismäßig aschenreiche Torfe sich, auf Grund des calorischen Wertes, noch ganz gut zu Heizzwecken verwenden lassen. Der im Calorimeter ermittelte Heizwert der organischen Substanz des Torfes schwankt nach dem Ergebnisse von mehr als 200 Einzelbestimmungen zwischen 4900 und 7100 Calorien; Torf, der bei einem Wassergehalte von 20 % im Calorimeter 4000 Calorien entwickelt, ist im allgemeinen als guter Brenntorf anzusehen, doch werden in Ausnahmsfällen auch 4600 Calorien und mehr erreicht.

In den letzten Jahren ist man auch daran gegangen, den Torf auf rein chemischem Wege dadurch zu verwerten, daß man ihn der trockenen Destillation unterwirft. Die Produkte, die dabei gewonnen werden, sind qualitativ sehr ähnlich jenen, die bei der trockenen Destillation des Holzes, bezw. der Braunkohle, auftreten, nämlich Torfkohle (etwa 33—35 %), Theer (4—5 %), Theerwasser (38—42 %), Gase (25—28 %). Die Menge der Gase reicht hin, die Retorten, wenn sie einmal im Betriebe sind, zu heizen, es erübrigt sogar eine geringe Menge, die unter dem Dampfkessel verwertet werden kann. Die Torfkohle ist ein brauchbares Ersatzmittel für die teuere Holzkohle, und aus dem Theer lassen sich Gasöl, Kreosot und Paraffin, aus dem Theerwasser Methylalkohol, schwefelsaures Ammon und Essigsäure gewinnen. So weit wäre die Sache ganz schön und sie dürfte auch innerhalb gewisser Grenzen rentabel sein, soferne man, wenigstens bei kleineren Anlagen, von der Gewinnung einiger Nebenprodukte, die in zu geringen Mengen fallen, wie Methylalkohol und Essigsäure, eventuell Paraffin und Kreosot, absieht.

Doch spielt auch bei der trockenen Destillation des Torfes die Zusammensetzung desselben eine große Rolle, so daß nicht jeder Torf die gleiche Ausbeute liefert. Dazu gesellt sich noch ein weiterer Umstand. Der frisch gestochene Torf besitzt einen sehr hohen Wassergehalt, der selten unter 80 % liegt, gewöhnlich aber 90 % und darüber erreicht. In diesem Zustande ist der Torf natürlich zur Verwertung nicht geeignet, anderseits gelingt es nicht immer, ihn ohne Anwendung künstlicher Wärme soweit zu trocknen, daß er ein geeignetes Rohmaterial für die trockene Destillation abgibt. Als oberste Grenze des Wassergehaltes werden 25 % angesehen, bei einem höheren Wassergehalte pflegt der Wasserdampf die Kohle zu zersprengen, und man erhält dann — abgesehen von den verdünnteren Destillationsprodukten — nur eine geringe Ausbeute an ganzen Kohlestücken. Wenn nun in manchen Jahren der Sommer regnerisch und kühl ist, so kann es sehr leicht geschehen, daß der Torf nicht genügend trocken wird, und die Verarbeitung desselben eingestellt werden muß.

Ueberhaupt ist der Wassergehalt des Torfes ein Umstand, der — soferne man eine chemische Verwertung anstrebt — viel zu wenig berücksichtigt zu werden pflegt. Viele Erfinder wissen sich allerdings in der Weise zu helfen, daß sie einfach eine künstliche Trocknung vorsehen, doch ist dann — wie leider schon mehrere Fälle bewiesen haben — jede Rentabilität eines solchen Unternehmens von vorneherein ausgeschlossen.

Die Verwertung des Torfes auf chemischem Wege kann daher nur dort befürwortet werden, wo die Möglichkeit, den Torf auf natürlichem Wege genügend zu trocknen, unter allen Umständen gegeben ist.

Als Nebenprodukt der Torfverkohlung haben wir auch das schwefelsaure Ammon erwähnt. Auch dies bedarf noch einiger Worte der Erläuterung.

Torf enthält, je nach seiner Abstammung, wechselnde Mengen Stickstoff, die sich in der Trockensubstanz verschiedener Torfsorten etwa zwischen 0,8 und 2,4 % bewegen. Die Gewinnung des gesamten, im Torf enthaltenen Stickstoffes in Form von schwefelsaurem Ammon wäre mit Rücksicht auf den hohen Wert desselben als Düngemittel von großer Bedeutung, leider wird bei der trockenen Destillation immer nur ein Teil, und zwar nach unseren Erfahrungen höchstens die Hälfte des Stickstoffes in Form von Ammoniak abgespalten. Der Rest verbleibt in der Torfkohle, deren Gehalt an Stickstoff daher in der Regel höher ist, als jener des ursprünglichen, trockenen Torfes. Wenn es gelänge, die Gesamtmenge des Torfstickstoffes in Ammoniak überzuführen, so wäre dies ein Erfolg von einschneidender Bedeutung, der insbesondere die Rentabilität aller auf die chemische Verwertung des Torfes abzielender Verfahren äußerst günstig beeinflussen würde. Leider deuten alle Erfahrungen darauf hin, daß dies nicht möglich sein dürfte, wenigstenst dann nicht, wenn das Verfahren auch rentabel sein soll.

Der hohe Wassergehalt des frischen Torfes, der sich ohne Zufuhr künstlicher Wärme unter unseren klimatischen Ver-

hältnissen nur schwer wesentlich unter 25% herabdrücken läßt, ist eines der wichtigsten Hemmnisse, die der chemischen Verwertung des Torfes im Wege stehen. Dies schließt aber nicht aus, daß trotzdem eine andere Art der Verwertung, außer den landläufigen, zu Brennzwecken oder zur Gewinnung von Torfstreu dort, wo die physikalische Beschaffenheit des Torfes den Anforderungen entspricht, möglich ist, sofern von jeder chemischen Behandlung der Torfsubstanz abgesehen wird. Es wurde schon versucht, Torf zur Herstellung von Papier und von Pappe zu verwenden, das Verfahren scheiterte an den zu hohen Gestehungskosten, die durch die vorangehende Aufschließung des Torfes mit chemischen Agentien bedingt waren. Man geht nun daran, die Verarbeitung des Torfes auf rein mechanischem Wege zu versuchen, und dieses Verfahren, das heute allerdings noch nicht in seinen Einzelheiten für die Oeffentlichkeit bestimmt ist, wird durch den hohen Wassergehalt des frischen Torfes nicht nur nicht beeinflußt, sondern setzt ihn geradezu voraus. Dies ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil, der das Verfahren wohl rentabel machen kann — vorausgesetzt, daß es nicht zu weitgehende Ansprüche an die Beschaffenheit des Torfes, soweit sie durch die Art der an seinem Aufbaue beteiligten Pflanzen bedingt wird, stellt.

Aus dem Gesagten, das sich durch viele Beispiele belegen und noch weiter ausführen ließe, geht wohl deutlich hervor, daß der Torf überhaupt und jedes Torfvorkommen im besonderen individuell behandelt werden muß, ehe man an irgend eine technische Verwertung und Ausnützung desselben geht. Nur dann wird es möglich sein, Irrtümer und Enttäuschungen zu vermeiden. Der Verfasser ist, als Leiter der „Abteilung für Moorkultur und Torfverwertung" an der k. k. landw.-chemischen Versuchsstation in Wien, jederzeit bereit, in allen die Torfverwertung und Moorkultur berührenden Fragen unentgeltlich Aufschluß zu erteilen und die erforderlichen Untersuchungen auszuführen.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Zur Organisation der rheinischen Gemeinde-Forstverwaltung wird der „Kölnischen Zeitung" geschrieben:

Das höchste und erstrebenswerteste Ziel einer Neuorganisation kann doch nur die volle Beförsterung — Bewirtschaftung durch Staatsbeamte — sein. Von den Grundsätzen des Beförsterungs-Systems dürften die folgenden zur Durchführung geeignet erscheinen: 1. Die Verwaltungsbezirke müssen „gemischt", d. h. nach Maßgabe der örtlichen Zusammenlage aus Staats- und Gemeindewaldungen zusammengesetzt werden. Bei der Bewirtschaftung sind die Interessen der Gemeinden möglichst zu berücksichtigen. 2. Die Besoldung der Beamten erfolgt durch den Staat unter Beitragsleistung der Gemeinden nach Maßgabe des Ertrages ihrer Waldungen (periodische Umlage der Beiträge in Höhe von mindestens 10% des Wald-Bruttoertrages). 3. Die Forstschutzbeamten werden wie bisher nach Bestätigung durch die Regierung von den Gemeinden angestellt; hinsichtlich der Vorbildung, Qualifikation, Besoldung und Pensions-Ansprüche dürfen sie den königlichen Förstern nicht nachstehen. 4. Die Verwertung der Walderzeugnisse ist Sache der Gemeinden.

Die Vorteile, welche die Einrichtung eines solchen oder annähernd gleichen Systems in der Rheinprovinz für Staat und Gemeinden mit sich bringen würde, hat die Regierung zweifellos längst erkannt und gewürdigt, und die Durchführung der Beförsterung ist, wenn ihr auch der Widerstand der Gemeinden und vor allem der Kostenpunkt im Wege stehen, wohl nur eine Frage der Zeit. Hoffentlich werden diese Hindernisse bald überwunden werden. Die Kosten der Neuorganisation müssen, da der Staat an den Gemeindewaldungen ein weitgehendes öffentliches Interesse nimmt, von ihm zum großen Teil getragen werden; diesem Gesamtinteresse und Staatsopfer gegenüber können die Einsprüche der sich in ihrem Recht der Mitwirkung an der Waldbewirtschaftung benachteiligt fühlenden Gemeinden bei der gesetzlichen Regelung zu keiner entscheidenden Bedeutung gelangen. Daß mit der Einführung der Beförsterung den jetzigen Gemeinde-Oberförstern die Vorteile der Staatsbeamten-Stellung zuteil würden, kann vom Standpunkte der Gerechtigkeit schwerlich beanstandet werden, denn erstens müssen jene Oberförster nach § 17 der Oberpräsidial-Instruktion 31. Juli 1839 die Qualifikation eines königlichen Oberförsters besitzen, und zweitens sind auch die an sie gestellten dienstlichen Anforderungen heutzutage sicherlich nicht geringer als die im Staatsdienst bedungenen. Der Vorteil, der Verwertung der Forsterzeugnisse enthoben zu sein, findet beim Amte des Gemeinde-Oberförsters sein Gegengewicht in der durchschnittlich bedeutend größeren Ausdehnung des Dienstbezirkes, der meist großen Zahl der Betriebsverbände, der durch den Schriftverkehr mit dem Landrat und den Gemeindevertretungen sowie durch Uebertragung der Betriebs-Einrichtung vermehrten Arbeitslast und dem Behelfen mit teilweise weniger leistungsfähigen Schutzbeamten. Die sogenannten „rheinische Kommunal-Oberförster-Karriere", die an die Vorbildung der Bewerber geringere Anforderungen stellte, als sie jetzt für den Staatsdienst bestehen, hat mit der Erkenntnis, daß die Gemeindeforstverwaltung dieselbe wissenschaftiche Ausbildung, dieselbe Leistungsfähigkeit der Beamten erfordert, wie die staatliche, seit langer Zeit ihre Daseinsberechtigung verloren und ist jetzt thatsächlich auch geschlossen. So ist der Ersatz an Gemeinde-Oberförstern in neuerer Zeit hauptsächlich aus beurlaubten königlich preußischen Forstassessoren hervorgegangen. Diese Beamten geben natürlich bei ihrer endgültigen Anstellung im Staatsdienst regelmäßig ihre Beschäftigung als Gemeinde-Oberförster auf. Tritt nun der sehr naheliegende Fall ein, daß der Staat wegen zunehmenden Mangels an Forstassessoren diese künftig nicht mehr auf eine Reihe von Jahren beurlaubt, so sind die Gemeindewaldverbände, denen daran liegen muß, die Betriebsleitung dauernd in eine Hand zu geben, nach Lage der Dinge genötigt, auf Bewerber aus den Forstverwaltungen anderer Bundesstaaten zurückzugreifen. Das Unnatürliche eines solchen Ausweges geht schon aus dem Umstande hervor, daß die Dienstanweisung für die Gemeinde-Oberförster der Rheinprovinz vieles aus den Vorschriften für den königlich preußischen Staatsforstdienst entnommen hat. Werden die Gemeinde-Oberförstereien verstaatlicht, so kann nicht nur diese Heranziehung von Beamten aus andern Bundesstaaten vermieden, sondern auch den königlich preußischen Forstassessoren, die auf ihre Anstellung bekanntlich sehr lange warten müssen, eine willkommene Möglichkeit zu früherem Aufrücken geschaffen werden.

Rundschau.

Ueber **Holzwürmer** schreibt das „Polytech. Zentralblatt": Die holzindustriellen Betriebe erleiden oft großen Schaden durch den Wurmfraß. Namentlich Eichen- und Rothbuchenholz ist dem Angriff von Würmern sehr ausgesetzt, und kommt es vor, daß das sämmtliche ersteigerte Holz eines Jahrganges innerhalb ganz kurzer Zeit, noch bevor es zum Verarbeiten auch nur annähernd genügend ausgetrocknet, durch Wurmfraß vernichtet ist. Man hat in Fachblättern wiederholt seit vielen Jahren sich mit dem Thema des Holzwurmes befaßt und dennoch ist der Praxis durch diese Abhandlungen bisher nur herzlich wenig gedient gewesen. Bekannt ist, daß die Würmer häufig schon in dem Holze sind, bevor es noch gefällt ist, aber auch in den gefällten Stämmen nisten sich dieselben oft erst ein, wenn sie lange im Walde liegen bleiben. Es wird nun zwar behauptet, daß man das im Walde aus irgend einem Grunde länger lagernde Holz (Stämme) dadurch gegen den Angriff der Würmer zu schützen vermöge, wenn man es von der Rinde befreie. Dieses beruht zweifellos auf Irrtum. Sicher ist, daß das Entrinden der Stämme die Gefahr des Wurmfraßes vermindert, ganz beseitigt wird sie aber dadurch nicht, wie praktische Beobachtungen dokumentierten.

Besonders von Würmern gefährdet sind die im Sommer gefällten Laubhölzer, namentlich Eiche, Buche, Erle und Linde, weniger die Nadelhölzer. Man hat den Gang der das Holz zerstörenden Insekten in diesem durch eingehende Studien festgestellt, man hat ermittelt, daß die Holzfaser an sich von dem Wurmfraß unberührt bleibt und die Insekten den eingetrockneten Saftbestandteilen nachgehen und daß es hauptsächlich das Stärkemehl des Splintes ist, für welches sich die Holzwürmer interessieren ꝛc. Dies ist alles sehr schön und auch vom forstwissenschaftlichen Standpunkte und für die Forstwirtschaft wertvoll zu wissen, dem Holzindustriellen nützen aber diese Beobachtungen und Feststellungen alle nicht, solange man nicht dahin kommt, das Holz so aus dem Walde zu erhalten daß auch nachträglich, d. h. auf dem Holzplatz, keinerlei Wurmschäden mehr eintreten. Wichtiger als alle jene wissenschaftlichen Erörterungen ist es für die Holz verarbeitende Praxis, auf welchem Wege man den Holzwurm vom Holzlager fernhält.

Dort, wo das Holz von Würmern befallen ist, muß vor allen Dingen eine gründliche Säuberung des ganzen Platzes vorgenommen werden, denn die Brut der Insekten hat die verschiedensten Schlupfwinkel und pflanzt sich an Ort und Stelle fort, wodurch frisch hinzukommendes Holz immer wieder gefährdet ist.

Um den Platz gründlich zu reinigen, empfiehlt es sich, den Boden, sobald es sich um nackte Erde handelt, von allem Unkraut zu säubern, leicht umzugraben und ungelöschten Kalk einzumischen, die ganze Fläche zu bewässern und nach einigen Tagen festzuwalzen. Sodann soll der Platz durchgängig mit einer groben Kiesschicht belegt werden. Alle Schuppenteile, Spaliere, kurz alles Holz und Mauerwerk des Platzes ist dann zu theeren oder mit Carbolineum zu desinfizieren.

Bringt man z. B. kieferne Stämme ein, so sind diese, bevor sie auf den Platz gelangen, von lose anhängender Rinde zu befreien und in allen Teilen zu säubern, was mittelst scharfer Bürsten geschehen kann. Tiefere Risse und Astlöcher bläst man mittelst einer Benzinstichflamme aus. Bei Laubholzstämmen wird man genau so verfahren.

Hat man es aber mit Buchen-Scheitholz, Eichen-Scheitholz ꝛc. zu thun, so ist nicht gut angängig, dasselbe in der vorgenannten Weise zu behandeln und es empfiehlt sich, bei diesem Holz folgendes Mittel anzuwenden, um dasselbe in der sichersten Weise zu schützen. Vor dem Holzplatz oder in einer Ecke desselben werden einige große Gruben ausgemauert. In diese wird eine Schicht ungelöschter Kalk, eine Schicht Holz ꝛc. gebracht, bis die Grube gefüllt ist. Dann wird sie voll Wasser gelassen, abgedeckt und das Holz einige Tage darin belassen. Das Wasser ist zu ergänzen, wenn das Holz nicht mehr von der Flüssigkeit bedeckt ist. Nach einigen Tagen wird das Holz aus den Gruben herausgebracht und mit Hilfe einer Schlauchleitung noch über der Grube, von dem anhaftenden Kalk befreit, worauf die Grube entleert und mit frischem Holze gefüllt werden kann.

Bei der Prozedur wird die Färbung des Holzes allerdings verändert, aber nicht zum Nachteil. Es bekommt eine hübsche braune Färbung und da es in dem Kalkwasser gut ausgelaugt ist, so trocknet es nachher sehr schnell aus. Mit Holz, welches absolut seine natürliche Färbung behalten muß, kann man nicht so verfahren.

Eine neue Bauart für Waldbahnanlagen

ist von dem kaiserlichen Forstmeister Bierau zu Schirmeck im Elsaß erfunden und in dem Gebiete der von ihm verwalteten Oberförsterei mit gutem Erfolge zur Anwendung gebracht worden. Ein darüber in der österreichischen „Forst- und Jagdzeitung" veröffentlichter Bericht spricht sich in durchaus anerkennender Weise über die gemachten Wahrnehmungen aus und stellt fest, daß die neue Bauart, was Leichtigkeit der Herstellung, Sicherheit und Tragfähigkeit der Geleiseanlage anbetrifft, allen wünschenswerten Anforderungen entspricht. Während bei älteren Feld- und Waldbahnsystemen die Verlegung der Schienen auf Querschwellen beibehalten wurde, kommen diese letzteren bei den Bierau'schen Geleiseanlagen völlig in Wegfall; die 9 m langen Stahlschienen werden nunmehr auf dem Erdboden der Landstraßen und Forstwege verlegt und die erforderliche Standfestigkeit wird ihnen durch starke Spurstangen verliehen, die in Entfernungen von je 1,5 m zwischen das Gestänge eingeschraubt werden. Die Schienenstöße werden durch starke Winkellaschen verbunden und unterstützt und die Krümmungen werden durch Einschaltung passender „Ausgleichstücke" hergestellt. Wo die Verlegung auf weichem Boden und Moorgrund erfolgt, muß allerdings durch Unterlagen von Knüppelholz und Schwarten nachgeholfen werden; doch trägt nach den Angaben des Berichterstatters ein solcher Oberbau auch auf aufgeschüttetem Boden die 10 Tonnen schwere Maschine und die zu gleicher Schwere belasteten Güterwagen ohne Schwierigkeit. „Die Verlängerung einer Bahnlinie im Schirmecker Gebiet", so sagt der Bericht, war vorgesehen. Nach Fertigstellung des Planums erfolgte unmittelbar die Legung des Geleises, und war es von Interesse, diesen Arbeiten beizuwohnen, um ein Urteil zu gewinnen. Bei unserem Eintreffen stand ein mit Schienen, Laschen, Spurstangen u. s. w. beladener Wagen bereit. Die Lokomotive wurde vorgespannt, und in Bälde gelangten wir ans Ende der Bahnstrecke, welche verlängert werden soll. Etwa 15 Arbeiter standen zur Verfügung; ein Teil trug die Schienen herbei, ein anderer Laschen, Bolzen, Spurstangen u. s. w. Zunächst wurde eine Schienenstrang auf zwei bis drei Längen hinaus — also 18 bis 27 m — verlascht und dann erst der zweite Strang gelegt, bei welcher Gelegenheit die Spurstangen eingefügt wurden. Nachdem das so zusammengefügte Geleise in die richtige Lage gebracht worden war, regelte ein zuverlässiger Arbeiter die Spurweite mittelst der Schrauben und zog diese dann fest an. Damit ist das Geleise in der Hauptsache fertig. Die Lokomotive mit den Materialwagen folgt sogleich, damit die Schienen u. s. w. nur auf möglichst kurze Entfernung getragen werden müssen. Beim ersten Befahren drückt sich das Geleise mehr oder minder tief, jedoch höchstens bis zu 10 cm, meistens jedoch weniger, ein; diese unter den Schienen sich bildenden Hohlräume werden alsbald mit Sand oder Kies unterstopft, damit das Geleis möglichst gleichmäßig aufliegt." Das Geleise selbst hat eine Spurweite von 70 cm; mit ihm werden Steigerungen von 1:14, ja selbst von 1:12½ überwunden, und die Fahrgeschwindigkeit der verkehrenden Züge ist, sobald das Geleise erst eingefahren ist, auf 12 km für die Stunde bemessen. Es ist klar, daß die Verlegung eines so einfachen Oberbaues erheblich geringere Kosten verursachen muß, als die Herstellung eines auf Schwellen ruhenden Gestänges. Der Erfinder veranschlagt die Kosten der Verlegung von Schwellengeleisen auf 1.62 Mk. für das laufende Meter, während sie bei schwellenlosen Geleisen sich nur auf 72 Pfg., also um 90 Pfg. niedriger, stellen. Ein sehr wesentlicher Vorzug der Bierau'schen Bauart ist aber auch die Leichtigkeit, mit welcher diese Geleise beseitigt werden können. Werden die Schienen von den benutzten Waldwegen und Fahrdämmen wieder aufgenommen, so bleiben diese von selbst als nutzbare Abfuhrwege zurück, während die Beseitigung von Schwellengeleisen nicht allein durch das Aufnehmen der Schwellen weit kostspieliger wird, sondern auch den Untergrund in einen so unebenen Zustand versetzt, daß seine Benutzbarkeit für Fuhrwerke stark beeinträchtigt wird und erst durch umständliche Nacharbeiten wieder hergestellt werden muß. Die Erfindung ist in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und England unter Patentschutz gestellt.

Ueber neuere Holzbearbeitungsmethoden.

Ueber diesen Gegenstand hielt der Inspektor des k. k. Gewerbebeförderungsdienstes, Herr Ingenieur Alfred Springer aus Wien, in einer zahlreich besuchten Versammlung von Holzhandwerkern und Holzindustriellen, in Graz einen ebenso interessanten als belehrenden Vortrag. Aus dem Bericht des „Steierm. Gewerbebl." entnehmen wir folgendes:

Der moderne Stil nimmt heute das gesamte gewerbliche und industrielle Produktionsgebiet in Anspruch. Anfangs

glaubte man wohl, daß es sich nur um Launen einzelner Künstler handeln würde. Nach und nach haben sich aber auch die Gewerbetreibenden der neuen Richtung angeschlossen, da sie zur Einsicht kamen, daß es notwendig sei, sich entsprechend den berechtigten Wünschen des Publikums mit den Neuerungen vertraut zu machen. Insbesondere die Möbelausstellungen der letzten Jahre haben gezeigt, daß sich die Gewerbetreibenden schon vielfach dem modernen Stile angepaßt haben. Der moderne Stil legt das Hauptaugenmerk auf Form, Konstruktion und Dekoration der Fläche und steht zu erwarten, daß sich diese gesunden Grundsätze länger erhalten werden. Das Holz ist ein Material, welches der modernen Richtung mit Rücksicht auf seine natürliche oder künstliche Farbe ganz besonders entspricht. Die breiten, glatten Flächen bedingen, daß man sich den lebhaften Farben und schönen natürlichen Maserierungen zuwandte. Das moderne Reliefholz, das chemische Reliefholz und die Plastokaustik sind z. B. neue Erfindungen, welche durchwegs danach gerichtet sind, die Maserierung des Holzes für Dekorationszwecke geeignet zu machen.

Der Vortragende ging sodann an der Hand der ausgestellten reichhaltigen Kollektion von Holzarbeiten zur Besprechung der heute üblichen Holzbearbeitungs-Methoden unter besonderer Berücksichtigung der auf diesem Gebiete gemachten neuen Erfindungen über. Die Holzbearbeitung läßt sich in fünf Gruppen einteilen, nämlich in die mechanische und chemische Holzbearbeitung, das Brennen, das Pressen, das Einlegen und Färben des Holzes.

Das chemische Holzrelief-Verfahren ist eine Erfindung des Fachlehrers Matthias Thür in Salzburg und ist ähnlich dem Xylektipom, jedoch wird das Holz mittels Schwefelsäure geätzt. Ein neues patentiertes Verfahren ist die Plastokaustik (von Fachlehrer J. Jelinek in Horitsch), welches darin besteht, daß auf Holz modelliert wird, welches dann der Schwefelsäure ausgesetzt wird. Diese ätzt das Holz in verschiedenen Höhen (Hochreliefs).

Ein weiteres Verfahren, um das Holz zu Dekorationszwecken geeignet zu machen, ist das Brenn-Verfahren (zweite Gruppe). Hier unterscheidet man die Pyrographie, die mittelst Brennstift hergestellte einfache Brandmalerei, dann die Pyroskulptur (Bier u. Schöll, Wien), das ist das Durchbrennen von Löchern und Ausbrennen von Figuren in verschiedenen Höhen und die Pyrotypie (Bernhard Ludwig, Wien), ein kombiniertes Brenn- und Preß-Verfahren, welches auf maschinellem Wege mittelst gravierter und geheizter Walzen hergestellt wird.

Die dritte Methode der Holzbearbeitungs-Methoden bildet das sogenannte Preß Verfahren, nach welcher Methode Möbelverzierungen und Sesselsitze erzeugt werden. Neu ist das Teleios Holzskulptur-Verfahren (M. Ballić, Basel), eine Kombination von Schneiden und Pressen, womit auf Stäben und Füllungen sehr scharfe Kanten und gefällige Pressungen erzielt werden.

Das Einlege-Verfahren (vierte Gruppe) umfaßt die verschiedenen Einlege-Arbeiten (Intarsien, Marquetterien). Durch die moderne Richtung ist die Intarsia wieder zur Blüte gelangt; ein neues Verfahren ist die Anker-Intarsia, eine Erfindung des Kunsttischlers J. P. Rudolph in Görlitz, welche im Einlegen von Metalldraht in Holz und im Färben der entstehenden Flächenpartieen besteht; sie ist leicht herzustellen und wirkt durch den zarten Glanz der Metallteile ausgezeichnet; ferner das Koptoryl, eine Erfindung der Möbelfabrik B. Harras, Bählen (Thüringen), bestehend aus drei zusammengesetzten Furnieren, die unter hohem Druck bei großer Hitze verbunden werden. Es giebt zwei Gattungen dieses Materiales, und zwar eingepreßtes und aufgepreßtes Koptoryl. Bei diesem Material entfällt mit Rücksicht auf seine Zusammensetzung das Schwinden, das geringe Gewicht wird bald zur allgemeinen Anwendung bei Herstellung von Täfelungen und Pfafonds führen.

Die heute gebräuchlichste Art, um das Holz für Dekorationszwecke dienstbar zu machen, ist das Färben des Holzes. Der moderne Stil erfordert eine gewiße Farbenfreudigkeit und Abwechslung in der Beizung; die guten alten Zeiten für das Tischlerhandwerk sind vorüber, wo man mit einigen Beizen auskommen konnte. Heute ist es notwendig, daß sich die Tischler, welche sich mit Wohnungseinrichtungen befassen, mit den modernen Farben vertraut machen. Die wichtigsten Farben sind die Theer- oder Anilinfarben; sie sind die Farben der Gegenwart und Zukunft. Sie besitzen den Vorteil prächtiger Farbengebung, haben aber den Nachteil, daß sie vielfach nicht lichtecht sind. Eine große Kollektion von mit Anilinfarben gebeizten Brettchen, hergestellt vom Wiener Kunsttischler J. Reschenhofer, zeigt die vielfache Anwendung von Anilinfarben.

Kleinere Mitteilungen.

Ueber **Riesen der Pflanzenwelt** berichtet Dr Udo Dammer in der „Woche". Dem interessanten Artikel entnehmen wir folgendes:

Die Höhe eines Baumes ist nicht immer bezeichnend für sein Alter, viel eher schon sein Stammdurchmesser, der aber bei den verschiedenen Baumarten sehr verschieden ist. Eine sichere Schätzung des Alters eines Baumes gewähren allein die Jahresringe, die aber bei alten Bäumen häufig infolge Hohlwerdens des Stammes nicht sämtlich abgezählt werden können. Wie abweichend sich Höhe und Durchmesser bei den verschiedenen Pflanzen verhalten, mögen einige wenige Zahlen zeigen. Die bis jetzt bekannten höchsten Bäume wachsen in Australien. Es sind Fieberheilbäume (Eucalyptus amygdalina), die bis 152 m hoch werden, dabei aber nur einen Stammdurchmesser von 8 m erreichen. Auch der nächsthohe Baum, der kalifornische Mammutbaum (Sequoia gigantea), der bis 142 m Höhe erreicht, wird nur 11 m dick. Dagegen erlangt die Platane bei nur 30 m Höhe bis 15,4 m Umfang, die mexikanische Sumpfzypresse bei 38,7 m Höhe 16,5 m Umfang und die Edelkastanie gar bei 35 m Höhe 20 m Stammumfang. Das Alter der Bäume wird meist, wie gesagt, überschätzt. Sowohl der berühmte Baobab (Adausonia digitata), der nach Adausons Berechnung auf Grund der Dicke des jährlichen Zuwachses 5000 Jahre alt sein sollte, wie auch der von A. v. Humboldt geschilderte, jetzt leider nicht mehr vorhandene Drachenbaum (Dracaena Draco) von Orotava, der gar 6000 Jahre alt sein sollte, sind sicher viel jünger gewesen. Auch die große Platane von Bujukdere bei Konstantinopel hat wohl kaum die ihr nachgesagten 4000 Jahre. Dagegen wurden mit ziemlicher Sicherheit als äußerste Altersgrenze berechnet für die Zypresse 3000, die Eibe 3000, die Kastanie 2000, die Stieleiche 2000, die Libanonzeder 2000, die Fichte oder Rottanne 1200, die Sommerlinde 1000, die Zirbelkiefer 500—700, die Lärche 600, die Kiefer 570, die Silberpappel 500, die Buche 300, die Esche 200—300 und die Hainbuche 150 Jahre. Eine gewisse Berühmtheit haben besonders die kalifornischen Mammutbäume erlangt, deren es Exemplare mit einem Stammumfang von 92 amerikanischen Fuß und einem Durchmesser von 33 Fuß gibt. Im Berliner Botanischen Museum befindet sich ein elftes Segment eines Stammes dieser Art, der 1376 Jahresringe zeigt! Auffallend ist die gute Erhaltung des Holzes bis zum Kern.

* * *

Aus dem Elsaß. Die **Forstwirtschaftspläne** der Gemeinde Masmünster sehen für 1903 einen Einschlag von 3108 fm Derbholz, 3650 Reiserwellen und 1100 Wellen Lohrinde vor. Der Taxwert dieses Holzes ist auf 29 600 Mk. veranschlagt. Außer den persönlichen Auslagen sind an Ausgaben vorgesehen: für Werbungskosten 10 430 Mk., für Wegebau 4000 Mk. und für Forstkulturen 1170 Mk., sodaß die Gemeinde aus dem Walde eine Reineinnahme von rund 14 000 Mk. erzielen wird. — Die von einigen Landwirten aus dem Kreise Altkirch seit etlichen Jahren mit Eifer betriebene **Aufforstung der Oedländereien** hat schöne Erfolge aufzuweisen, indem jetzt große Flächen der ehemals kahlen Hänge mit jungen Nußbäumen bedeckt sind, die ein gutes Fortkommen zeigen. Durch dieses Beispiel ermuntert, widmen jetzt immer mehr Landwirte der Aufforstung Aufmerksamkeit, was rühmend hervorgehoben zu werden verdient.

* * *

Eine **Riesentanne** hat der Sturm vom 1. Februar d. J. im Staatswald Gfäßberg bei Neuenbürg (Schwarzwald) gefällt. Man hat sie jetzt erst gemessen. Die Länge betrug vom Stock bis zum Gipfel gemessen 51 m, der Durchmesser am Stockende 124 cm, der Gesamtkubikgehalt der Tanne über 17 fm. Bei der Aufbereitung ergab sich ein Nutzholzstamm von 39 m Länge mit 34 cm Ablaß (Durchmesser am oberen Ende des Stammes) und mit einem Kubikgehalt von 14,16 fm.

* * *

Waldgutverkauf in Pommern. Das bei Schievelbein belegene Forstgut Dollgnow, das vor 5 Jahren von einer Berliner Holzhandlung zur Ausnutzung der Waldbestände gekauft wurde, ist nunmehr für den Preis von 240,000 Mk. die seinerzeitigen Erstehungskosten, an einen Rittengutsbesitzer in Schievelbein verkauft worden.

* * *

Schweizerische Holzimport-Aktiengesellschaft. Die Herren Notar Angst und Advokat Dr R. Walder in Uster und J. Weber von Nänikon haben im Mürzthal in Steiermark einen Waldkomplex von annähernd 5000 Jucharten erworben und beabsichtigen ihn einer zu bildenden Aktiengesellschaft abzutreten. Das Besitztum umfaßt außer dem Walde noch etwa 800 Jucharten Kulturland. Auf dem Areal befinden sich nach dem Prospekte etwa 16 Wohnhäuser (darunter das Geburtshaus von Peter Rosegger!) sowie 18 Oekonomiegebäude und Scheunen nebst zwei Sägen. Der Wert des ganzen Besitztums wird auf etwas über 4 Mill. Fr. angegeben.

Bücherschau.

Peitz, Red. Rob.: Die königl. sächsischen Jagd-Gesetze einschließlich Wildschaden- und Kaninchen-Gesetz, nebst den hierzu einschlagenden deutschen Reichs-Gesetzen. Mit Erläutergn. und Sachverzeichnis. (70 S.) 8°. Flöha, A. Peitz & Sohn. 1.25

Schulz, Dr Arth.: Kornzoll, Kornpreis und Arbeitslohn. Ein Beitrag zur Handelspolitik und zur Lehre vom Arbeitslohn. (VII, 158 S.) gr. 8°. Leipzig, Duncker & Humblot. 3.20

Jahresbericht über den Zustand der Landeskultur im Gebiete der Landwirtschafts-Kammer für den Reg.-Bez. Wiesbaden für das Jahr 1901. An das königl. Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten erstattet von dem Vorstande der Landwirtschafts-Kammer. (88 S.) gr. 8°. Wiesbaden, R. Bechtold & Co. —.50

Personalnachrichten.

Aus Bayern. Zum Forstamtsassessor in Weiltingen, Forstamt Dinkelsbühl, wurde der Forstamtsassistent 1. Klasse Emil Schleicher am Forstamt Lohr-West, zum Forstamtsassessor in Schalkhausen, Forstamt Ansbach; der Forstamtsassistent 1. Klasse und Hilfsarbeiter im Referatsdienste der Regierungsfinanzkammer, Forstabteilung von Oberfranken, Ludwig v. Petz, zum Forstamtsassessor in Querbach, Forstamt Schönau; der Forstamtsassistent 1. Klasse und Hilfsarbeiter im Referatsdienste der Regierungsfinanzkammer, Forstabteilung der Pfalz, Heinrich Rusch ernannt; dem Förster Karl Dürr zu Obergünzburg, Forstamt Ottobeuren, wurde unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung der erbetene dauernde Ruhestand bewilligt.

Handel und Verkehr.

Vom Rhein. Aus Fachkreisen berichtet man der „Kölnischen Volkszeitung" folgendes:

„Das wichtigste Ereignis am Markt für Schwellenholz ist der Verlauf der seitens der Eisenbahndirektion in Berlin vorgenommenen Verdingung auf Lieferung von rund eine halbe Million kieferner und eichener Bahn- und Weichenschwellen. Die dabei gemachten Anstellungen liefern ein klares Bild von der Lage des Schwellenholzmarktes; angeboten wurden, lieferbar am 1. Dezember d. J., 24000 Stück kieferne Bahnschwellen 1. Kl. 2,70 m lang, zu Mk. 3,38 bis 4,34, 40000 Stück, 2. Kl. 2,50 m lang, zu Mk. 2,24—3,34 frei Nordschleswigsche Weiche bei Flensburg 2c. Eichene Bahnschwellen wurden, wie folgt, angestellt: 6000 Stück, 2. Kl., 2,50 m lang, lieferbar am 1. Dezember d. J., frei Breslau, zu Mk. 3,92—4,50, 30000 Stück, 1. Kl., 2,70 m lang, lieferbar am 1. Januar 1903 frei Northeim, zu Mk. 4.75—6,58, 7000 Stück, 2. Kl., 2,50 m lang, frei Northeim, zu Mk. 3,68—5,53, 9700 Stück, 2. Kl., 2,50 m lang, frei Gotha, zu Mk. 3,90—6,60, 2400 Stück, 2. Kl., 2,50 m lang, frei Finkenheerd, zu Mk. 3,39—4,84 das Stück. Für kieferne Weichenschwellen wurden Angebote abgegeben frei Schulitz Mk. 0,89—1,39, frei Königsberg i. Pr. zu Mk. 1,92—3,10, für eichene Weichenschwellen, frei Breslau, zu Mk. 2,07—2,80, frei Küstrin zu Mk. 2,99—3,40 und frei Berliner, Hamburger und Lehrter Bahnhof, zu Mk. 2,29—2,78. Außer einheimischer Ware wurden große Posten Holz russischer und galizischer Herkunft angeboten.

Im rheinischen Bretterhandel herrscht nach wie vor nur mittelmäßiger Verkehr. Der schwache Verbrauch seitens des Baufaches veranlaßt die rheinisch-westfälischen Händler, nur so viel zu kaufen, als der naheliegende Bedarf verlangt. Der Markt behält aber trotzdem seine feste Haltung bei; die Forderungen der bayerischen Hersteller waren fast durchweg höher.

Im Handel mit geschnittenem Bauholz (Kantholz) war in der jüngsten Zeit der Geschäftsgang ruhig. Die Abnahme des Verbrauches fällt mehr und mehr auf; daher schwächen sich auch die Preise weiter ab. Im Gegensatz hierzu ist die Lage des Marktes für Hobelwaren sehr fest. Ganz abgesehen von den hohen Erstehungspreisen des Rohholzes im Norden und in Amerika ist das Angebot von Holz dieser ausländischen Herkunft so bescheiden, daß mitunter Aufträge von den Werken abgelehnt werden müssen. Darum sind die Bewertungen des schwedischen, russischen, finnischen sowie amerikanischen Holzes hoch; die Preisbewegung geht noch ununterbrochen weiter nach oben.

Am rheinischen Rundholzmarkte herrschte nur mäßiger Geschäftsverkehr. Hatte es vor kurzem den Anschein, als ob endlich mehr Leben in den Handel kommen wolle, so erweist sich dies heute als unbegründet. Was in den letzten Tagen am Oberrhein verkauft wurde, waren hauptsächlich nur unbedeutende Posten. Das rhein.-westfäl. Sägegroßgewerbe hat im Verkauf mit Bauholz zu sehr mit dem süddeutschen Wettbewerb zu kämfen. Die rhein.-westfäl. Werke sind daher angesichts der sehr niedrigen Preise für Bauholz darauf angewiesen, das Rohholz billigst zu erstehen. Die Nachgiebigkeit des Handels mit Bauholz ist aber immer noch nicht ausreichend; daher kommt es auch, daß die Sägewerke nur das Notwendigste kaufen. An den süddeutschen Einbindeplätzen für Rundholz lassen die meisten größeren Firmen Rundholz auf das Land aufstapeln, was zur Folge hat, daß die Beifuhr an die Märkte an Umfang abnimmt. Nach einer uns vorliegenden Aufstellung sind am Mannheimer Markte in der Zeit vom 22. bis 29. v. M. 14 Flösse eingetroffen, die aus 6000 Stämmen aller Sorten sich zusammensetzten. Am genannten Platze konnte man deutlich herausfühlen, daß nur die Höhe der Preise die Käufer von Abschlüssen in größerem Umfange fernhielt. Diese Woche zählt zu der ruhigsten der Geschäftszeit. Soviel wir ermitteln konnten, kommen nur etwa 700 Stämme Kleinholz nach Worms zum Verkauf. Die Forderungen des Handels waren für Kleinholz Mk. 20½—21, für Mittelholz Mk. 23, für Meßholz Mk. 25 und für Holländerholz Mk. 27 für das fm ab Mannheimer Hafen. — In Mainz war der Einkauf etwas flotter, als in Mannheim; doch fehlten auch hier größere Umsätze. Versendung einzelner Flügel fanden nach Duisburg, Wesel, Neuß, Mülheim, Köln und nach Dortmund statt. Die dabei erzielten Preise schwankten zwischen 57½ und 58½ Pf. für den rheinischen Kubikfuß Wassermaß, frei Köln-Duisburg.

* * *

Aus dem Elsaß wird vom **Holzgeschäft** geschrieben: Die Nachfrage von Holz hat sich immer noch nicht wieder gehoben. In den Windfallgebieten des Schwarzwaldes und der Vogesen war das Angebot sehr bedeutend, denn in Elsaß-Lothringen waren bei dem Sturme am 1. Februar allein im Staatswalde fast 264,000 fm geworfen, im Gemeindewalde 236,000 fm, so daß 600,000 Kbm möglichst bald verwertet werden müssen. Wie gewöhnlich in solchen Fällen, so sind auch jetzt wieder einzelne Gebiete besonders hart betroffen, so liegen in der Um-

gegend von Albersweiler über 200,000 fm am Boden. Steht es dann schon flau mit der Nachfrage, und stellen sich keine fremden, auswärtigen Käufer ein, so ist sofort eine Ringbildung unter den wenigen einheimischen Geschäften geschaffen, und nun werden den Verkäufern die Preise einfach diktiert. Alle möglichen Versuche werden gemacht, um das Holz solange wie thunlich ansehnlich und gut zu erhalten, dasselbe auch allmählich zum Verkaufe zu stellen, und den Markt nicht noch mehr zu überfüllen. Während bisher noch immer ein Teil des Rohproduktes aus den Grenzrevieren nach Frankreich hinüberging, ist bei diesem Materiale jetzt nach dorthin kaum auf Absatz zu zählen, denn dort war der Sturmschaden größer als bei uns. Nach den Abschätzungen ergaben die dortigen neun Grenzreviere 771,000 fm, wovon allein 528,000 auf den Staatswald enfallen. Die Oberförsterei Senones hat 183,000 fm und Remieremont 168,000 fm. Auch St. Dié gibt 88,900 fm nach der Abschätzung an.

* * *

Der Holzbedarf Chinas. Holz ist einer jener Importartikel Chinas, dessen Einfuhr beständig zunimmt und bei weiterer Steigerung der Wohlhabenheit und fortschreitender Annäherung an europäische Sitten noch bedeutend wachsen dürfte. Der Holzimport Chinas betrug im Jahre 1899 0,96 Millionen Dollar fiel im Jahre 1900 in Folge der Unruhen um ein Geringes und belief sich im Jahre 1901 auf 1,25 Millionen Dollar. Der fast überall dem Ackerbau oder der Gartenwirtschaft gewiedmete Boden Chinas enthält viel zu wenig Waldgebiet, um den großen Holzbedarf des Landes decken zu können. Allein der Bedarf für Särge, deren Bretter 4—10 Zoll dick zu sein pflegen, dürfte 8 bis 10 Millarden Fuß im Jahr betragen. Für den Bau von Häusern und die Errichtung von Hausdächern wird gegenwärtig freilich erst wenig Holz verwendet. Um so beträchtlicher ist dagegen der Bedarf an Holz für Bote, da Flüsse und Kanäle die wichtigsten Verkehrsstraßen des chinesischen Reiches bilden. Sehr bedeutend sind auch die in der Fabrikation hölzerner Eimer und Fässer verbrauchten Mengen. Bisher bezog China seinen Holzbedarf vorwiegend aus benachbarten Ländern, wie Sachalin, Korea, Japan und den Philippinen. In neuerer Zeit haben aber auch entferntere Länder, wie die Vereinigten Staaten und Canada, ihre Aufmerksamkeit dem chinesischen Holzgeschäfte zugewandt. (Oest. Handelsmuseum)

* * *

Holzverkauf im Bezirk Magdeburg. In den Kreisen des ostdeutschen Holzhandels erregt ein Termin, welchen die Regierung zum Zwecke des Rundholzverkaufes anberaumt hat, großes Aufsehen. Es handelt sich um eine Derbholzmasse von ca. 800,000 Festmeter im Werte von etwa 10 Millionen Mk., welche zum Abtrieb gelangt. Die Rundhölzer entstammen den im Magdeburger Bezirk belegenen Oberförstereien Letzlingen, Jaevenitz, Plauken, Kolbitz, Burgstall und Schweinitz, deren Bestände vom Nonneraupenfraß zum Teil beschädigt worden sind. Der Forstfiskus beabsichtigt, durch umfangreiche Kahlhiebe dem Weitergreifen des Raupenfraßes vorzubeugen und hat sich aus diesem Grunde zu dem erwähnten bedeutenden Holzverkauf entschlossen; die angesehensten Firmen des ostdeutschen Holzhandels haben bereits Taxationen der Bestände vorgenommen. Sicherem Vernehmen nach beabsichtigt ein Konsortium, die Bestände freihändig zu erwerben und auf einem großen Mühlenwerk im Laufe von 3 Jahren zu verarbeiten.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Verlag von **E. Wittmann** in **Weiden,** Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht

über

wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Verlag von **Gg. Schnürlen** in **Tübingen.**

Katechismus

des

Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch

auf dem Revier und an Forstwartschulen

sowie zum Selbstunterricht

von

C. Brock,

Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.

Fabrik gegr. 1822.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 38. **Tübingen,** den 20. September 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Abteilung und Unterabteilung. Von Forstamtmann Söhnlein in Neuenstadt a. K. — Zur Frage des Gerbstoffzolles. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Auszeichnung für Privat-Forstbeamte in Preußen). — Rundschau. (Wildbachverbauung im bay. Allgäu. Waldbrandsignale). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechung. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Abteilung und Unterabteilung.

Von Forstamtmann **Söhnlein** in Neuenstadt a. K.

Es ist leicht erklärlich, daß die Frage, ob die Erhaltung bezw. Schaffung der wirtschaftlichen Einheit innerhalb der Abteilung oder die Unterabteilung*) als Wirtschaftsziel zu gelten habe, wegen ihrer einschneidenden Bedeutung für den gesamten Betrieb in der Fachpresse vielfach erörtert worden ist. Insbesondere war dies in den letztvorangegangenen Jahren der Fall im Anschlusse an ein von Prof. Dr v. Lorey auf der deutschen Forstversammlung zu Würzburg im Jahre 1895 hierüber erstattetes Referat.

Da die Meinungen in der Sache zur Zeit noch weit auseinandergehen, so dürfte es, bevor ich meine persönliche Anschauung zum Ausdruck bringe, von Interesse sein, darauf hinzuweisen, daß Forstassessor Dr Thiele im Januarheft der Allg. Forst- und Jagd-Ztg. vom Jahre 1900, Seite 9 einen ausführlichen Litteraturnachweis gegeben hat.

Zur Vermeidung eines etwaigen Mißverständnisses sei noch vorausgeschickt, daß im Nachstehenden die Abteilungseinheit im wirtschaftlichen Sinne auch dann als vorhanden angenommen ist, wenn die im Rahmen einer Abteilung vereinigten Kleinbestände von solcher Beschaffenheit sind, daß in Bezug auf sie eine gleichzeitige und gleichartige wirtschaftliche Behandlung zulässig erscheint.

Schon seit einer Reihe von Jahren lege ich mir, wenn ich in einen mir nicht ganz bekannten Wald komme, regelmäßig die Frage vor: „Ist es hier möglich die Abteilungseinheit als Wirtschaftsziel aufzustellen, welche Gründe sprechen dafür und welche dagegen; wie wäre die Sache anzugreifen, um ohne Zwang und größere Opfer diese Einheit zu erhalten bezw. herbeizuführen? Wo nun die Abteilungen klein sind, die Bodengüte durchweg wenig Wechsel zeigt und reine Bestände von annähernd gleichem Alter vorliegen, gibt sich die Antwort von selbst. Ebenso da, wo die Altersunterschiede bei flächenweiser Trennung zwar bedeutend, die Flächen mit den differierenden Altern aber von nur geringer Ausdehnung sind und zudem, wie dies häufig der Fall ist, noch eine unregelmäßige Form zeigen. Hieher sind vielfach die Altersunterschiede zu rechnen, welche durch die nicht selten wiederkehrenden Eingriffe der Natur verursacht sind, soweit sie nur geringe Ausdehnung gewinnen, also kleinere Schnee- und Windbrüche, Insektenbeschädigungen u. s. w. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß diese zufälligen Störungen des planmäßigen Betriebs so bald als möglich wieder beseitigt werden müssen.

Schwieriger liegen die Verhältnisse in den Fällen, bei welchen es sich um größere Flächen mit bedeutenden Altersunterschieden handelt. Hier kommt nun in Betracht, daß wir meines Erachtens nicht im stande sind, die vorteilhafteste Umtriebszeit innerhalb eines etwa 20jährigen Rahmens mit Sicherheit zu ermitteln, wobei ich mich auf die von Dr v. Lorey in seinen Schriften „Ertragstafeln für die Weißtanne" 1897, Seite 149 und 150 und „Ertragstafeln für die Fichte" 1899, Seite 118 und 119 niedergelegten Zahlen berufe.

Es sind nämlich dort für die bei Weißtanne und Fichte zumeist vorkommende II. und III. Bonität die folgenden Waldreinerträge und Bodenerwartungswerte pro 1 ha Waldfläche berechnet:

A. Waldreinerträge:

I. Weißtanne.

	II. Bonität.	III. Bonität.
u = 100	125,60 Mk.	86,90 Mk.
110	138,00 „	97,90 „
120	145,60 „	104,40 „
130	147,80 „	106,60 „
140	147,20 „	106,10 „

*) In Preußen lauten die Bezeichnungen für Abteilung in der Ebene „Jagen", im Gebirge „Distrikt" und für Unterabteilung „Bestandesabteilung".

II. Fichte.

	II. Bonität.	III. Bonität.
u = 80	105,90 Mk.	80,40 Mk.
90	117,10 „	89,40 „
100	127,60 „	95,80 „
110	130,10 „	97,20 „
120	132,20 „	97,90 „
130	132,40 „	97,40 „

B. Bestandeserwartungswerte.

I. Weißtanne.

	II. Bonität.	III. Bonität.
u = 80	1185 Mk.	761 Mk.
90	1310 „	897 „
100	1317 „	898 „
110	1327 „	886 „
120	1256 „	843 „
130	1159 „	776 „

II. Fichte.

	II. Bonität.	III. Bonität.
u = 50	1199 Mk.	693 Mk.
60	1336 „	871 „
70	1411 „	954 „
80	1433 „	1070 „
90	1411 „	1054 „
100	1368 „	1021 „

Wenn sich nun bei Fichte und Weißtanne, welche wegen der gleichmäßigen Struktur des Holzkörpers — kein Kernholz, wenig verborgene Schäden — sich besonders gut zu forststatischen Untersuchungen eignen, so geringe Wertsunterschiede bei doch nicht unbedeutenden Verschiedenheiten in der Umtriebszeit ergeben, so ist es bei den übrigen Holzarten und ganz besonders bei den Eichenbeständen um so weniger möglich, die vorteilhafteste Umtriebszeit bis auf 10 oder 20 Jahre mit Bestimmtheit festzustellen.

Auf der anderen Seite stehen aber verschiedene technische Hilfsmittel zu Gebote, durch deren Anwendung man in den Stand gesetzt ist, im Alter nicht zu sehr differierende Bestände ohne größere Opfer so zu verjüngen, daß die Jungwüchse in ihren Altern einander erheblich genähert werden. Es sind dies einmal die stärkere Durchforstung des jüngeren Bestandes neben der schwächeren des älteren, sodann die der eigentlichen Verjüngung einer Abteilung vorausgehende bezw. nachfolgende Verjüngung einzelner Teile derselben, soweit dies in Nadelholzwaldungen mit Rücksicht auf die Bestandeslagerung statthaft erscheint.

Bei Anwendung dieser Hilfsmittel ist es möglich, ohne Zwang Bestände, welche im Alter etwa bis zu 30 Jahren von einander abweichen, so zum Hieb zu bringen, daß für den nächsten Umtrieb Bestände begründet werden, welche für die Zwecke der Forstbetriebtseinrichtung als gleichalterig betrachtet werden können. Da aber die Altersunterschiede im Sinne eines Ausgleichs verschiedenalteriger Waldteile innerhalb einer Abteilung nach Abtrieb des ältesten Bestandes höchstens bis zur Hälfte der Umtriebszeit ansteigen, also bei 80—100-jährigem Umtrieb höchstens 40—50 Jahre und bei 120-jähriger Umtriebszeit höchstens 60 Jahre betragen können, so wird es, wenn man von äußeren Betriebsstörungen durch Naturereignisse u. s. w. und von Aenderungen in der Waldeinteilung absieht, im Verlaufe von zwei Umtrieben stets gelingen, die sämtlichen Bestandesunterschiede einer Abteilung, soweit sie eine verschiedenartige wirtschaftliche Behandlung bedingen, ohne merkbare Zuwachsopfer zum Verschwinden zu bringen.

Uebrigens leiht die Natur selbst uns hiebei ihre Unterstützung; denn so mancher Loshieb, der ja doch stets auch mit wirtschaftlichen Opfern verknüpft ist, wird sich eben auch nicht immer als sicherer Sturmbrecher für den hinterliegenden Bestand erweisen, und Sturm, Insekten u. s. w. verursachen nicht bloß Altersungleichheiten, sie zwingen auch manchmal zu gleichzeitiger Verjüngung bei ungleichalterigen, im Rahmen einer Abteilung vereinigten Beständen.

Ich verlasse nunmehr das Gebiet der Forststatik und wende mich den schwieriger zu lösenden waldbaulichen Fragen zu.

Hier geht nun der erste und zugleich schwerste Vorwurf, welcher von den Gegnern erhoben wird, dahin, daß die Vertreter der Abteilungseinheit gegen den Fundamentalsatz jeder intensiven und rationellen Bodenbewirtschaftung verstoßen, nämlich gegen den Satz, daß jede Holzart auf dem ihr am meisten zusagenden Standort angebaut und erzogen werden müsse. Nun seien aber bekanntlich die Standortsverhältnisse innerhalb einer Abteilung in der Regel nicht die gleichen, sondern vielfach sehr verschieden, woraus sich von selbst ergebe, daß die Unterabteilung und nicht die Abteilung als die natürliche und bleibende Einheit der Wirtschaftsführung zu gelten habe.

Das ist nun allerdings an sich ganz richtig, namentlich überall da, wo die Abteilung sehr oder, wie ich von meinem Standpunkt aus sage, zu groß sind.

Es ist ja ohne weiteres anzunehmen, daß Abteilungen von 30—50 ha nicht nur in der Keuperformation, sondern auch sonst häufig so viele und bedeutende Standortsverschiedenheiten in sich schließen, daß unter dieser Voraussetzung die Bildung von Unterabteilungen als eine waldbauliche Forderung bei der Bestandesbegründung vielfach sich von selbst ergibt.

Ganz anders aber liegen die Verhältnisse da, wo die Durchschnittsgröße der Abteilungen, wie dies z. B. in vielen württembergischen Staatsforstrevieren schon jetzt zutrifft, nur etwa 10—12 ha beträgt. Hier werden sich innerhalb einer Abteilung, wenn man von der Keuperformation absieht, doch wohl nur in Ausnahmefällen so ausgesprochene Standortsverschiedenheiten vorfinden, daß man mit einer sorgfältig gewählten Holzartenmischung, welche eine gleichartige Behandlung insbesondere eine annähernd gleichzeitige Nutzung der Bestände zuläßt, den Ansprüchen des Standorts nicht völlig gerecht werden kann.

Den Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung erbringe ich wiederum unter Hinweis auf die Ergebnisse zahlreicher forststatischer Untersuchungen. Wenn wir nämlich von der Eiche absehen, so liegen die wirtschaftlich vorteilhaftesten Abtriebsalter unserer Hauptholzarten so nahe bei einander, daß vollends bei einer standortsgemäßen Mischung der Holzarten, sei es nun im Einzelstande, sei es in Gruppen und Horsten, unter Berücksichtigung der Unsicherheit in den Grundlagen der Forstfinanzrechnung eine annähernd gleichzeitige Verjüngung der ganzen Abteilung sehr wohl berechtigt erscheint*).

Nur da, wo der Standort unzweifelhaft der Eiche entspricht und die Flächen genügend groß sind, wird es sich empfehlen, die Unterabteilung als bleibende Wirtschaftsfigur innerhalb der Abteilung auszuscheiden.

Im Nachstehenden möchte ich zwei Beispiele anführen, um zu zeigen, wie ich mir unter schwierigen Verhältnissen eine standortsgemäße Wirtschaftsführung auf der Grundlage der Abteilungseinheit denke. Es schweben mir hiebei im ersteren Falle die Standortsverhältnisse eines mir wohlbe-

*) Zu vergl. die nachstehenden Ausführungen von Forstmeister Dr Martin auf Seite 397 der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1902:

„Die bis jetzt vorliegenden Untersuchungen haben ergeben, daß Durchschnittszuwachs, Wertzuwachs und Bodenrente längere Zeit hindurch vor und nach ihrer Kulmination fast gleich bleiben. Bei graphischer Darstellung durch Koordinaten und Kurven haben die drei genannten wirtschaftlichen Maßstäbe die Richtung einer Linie, die der Abszissenachse eine längere Strecke fast parallel läuft".

Hieraus ergibt sich vom Standpunkt der Forstfinanzrechnung aus nicht nur die Berechtigung für die gleichzeitige Verjüngung ungleichalteriger Bestände innerhalb eines bestimmten Rahmens, sondern auch die der Zusammenfassung aller derjenigen Holzarten, deren vorteilhafteste Umtriebszeiten nicht zu weit auseinander liegen, zu einer wirtschaftlichen Einheit.

kannten Forstbezirks der schwäbischen Alb vor Augen, dessen auf dem Plateau gelegenen Teile dem weißen Jura angehören. Hier wechseln innerhalb einer größeren Anzahl von Abteilungen steinrauhe Kuppen und Hänge, auf welchen jedoch die Buche sich leicht ansamt und gutes Wachstum zeigt, mit tiefgründigen, fruchtbaren Mulden und flacheren Hängen.

Da nun Buche, Ahorn, Esche, Weißtanne und Forche, soweit wir dies gegenwärtig beurteilen können, annähernd gleiches Haubarkeitsalter haben, so unterliegt deren Einmischung in den Buchengrundbestand keinen Bedenken und es lassen sich bei der Ausführung der Kulturen die Holzarten den wechselnden Standortsverhältnisse leicht anpassen.

Einige Schwierigkeit bietet nur die Fichte, da dieselbe zwar ungemein rasch heranwächst, jedoch in der Regel schon frühzeitig — mit etwa 70 Jahren — rotfaul wird, während für die übrigen Holzarten die Umtriebszeit auf 100 Jahre festgesetzt ist. Doch ist auch unter diesen Verhältnissen nach meiner Meinung der Anbau der Fichte auf den Stellen, wo sie standortsgemäß ist bezw. wo mit Rücksicht auf die Flachgründigkeit des Bodens die Einmischung anderer Nutzhölzer in den Buchengrundbestand unterbleiben muß, sehr wohl zulässig. Denn einerseits ist anzunehmen, daß die Fichte in Mischung mit der Buche länger, etwa bis zum 80.—90. Jahre sich gesund erhält, und in diesem Falle braucht man später wenn mit der Verjüngung der betreffenden Abteilungen begonnen wird, nur zuerst nach der Fichte zu greifen, während man die zwischenstehenden Buchen später nach Maßgabe des Fortschritts der Verjüngung in den übrigen Teilen der Abteilung zum Hiebe bringt. Werden die Fichten aber schon früher rotfaul, so nutzt man sie eben auch früher und bucht ihre Derbholzmasse nicht als Durchforstungsergebnis, sondern als „Hauptnutzung" (Haubarkeitsnutzung).

Der andere Fall, den ich im Auge habe, gehört dem Keupergebiet an, wo häufig magere Bodenstellen mit tiefgründigen, frischen auf verhältnismäßig sehr beschränktem Raume wechseln. Aber auch hier ist eine befriedigende Lösung der Aufgabe unter voller Berücksichtigung der waldbaulichen Ansprüche der verschiedenen Holzarten recht wohl möglich.

Man überweist bei genügend großer Fläche die besten Bonitäten als selbständige Unterabteilungen der Eichenzucht und trägt im übrigen dem Wechsel des Standorts dadurch Rechnung, daß man auf den geringen Bonitäten die Forche allein oder in Mischung mit Fichte und Buche erzieht, während man die frischen, tiefgründigen Bodenstellen von geringerem Umfange den anspruchsvolleren Holzarten wie Esche, Ahorn, Fichte, Weißtanne zuteilt.

Außer dem Vorwurf einer nicht genügenden Beachtung des Standorts wird als weiterer hauptsächlicher Grund gegen die Abteilungseinheit geltend gemacht, daß es nicht möglich sei, die waldbaulich so vortrefflichen schmalen Saumhiebe unter Einhaltung längerer Schlagpausen führen zu können.

Dem gegenüber möchte ich nur kurz folgendes bemerken: Wenn der Hiebszug als solcher nicht zu groß ist, so bedarf es lediglich einer entsprechenden Zerlegung der Abteilungen und einer genügenden Ausdehnung des Zeitrahmens der vordersten Periode — man muß ja nicht gerade das Zehn- oder Zwanzigfache, man kann auch das Dreißigfache der nachhaltigen jährlichen Flächenfraktion als normales Flächensoll der vordersten Periode annehmen —, um ohne jeden wirtschaftlichen Zwang einer Abteilung auf die waldbaulich beste Art innerhalb eines richtig bemessenen Zeitraums verjüngen zu können.

Uebrigens bilden bekanntlich die Saumhiebe zwar ein vortreffliches Mittel namentlich gegen Frostbeschädigungen, aber sie sind nicht das einzige. Man denke nur an den Voranbau frostharter Hölzer, nicht zu vergessen einer standortsgemäßen Wahl der Holzart und des Femelbetriebs!

Um nun aber auch von den Vorzügen der Abteilungseinheit zu sprechen, so bestehen diese zunächst in der Uebersichtlichkeit und Vereinfachung, welche dieselbe dem ganzen Betriebe sowohl im Walde als in Hinsicht auf die Buchführung verleiht. Es ergeben sich hiedurch Ersparungen am Betriebsaufwand und die Gewähr für eine rasche Orientierung bei der Kontrolle der Wirtschaftsführung, bei Dienstwechsel und Stellvertretungen, wie überhaupt bei allen wirtschaftlichen Geschäften.

Sind nun die Abteilungen unter sorgfältiger Beachtung der Lage und des Standorts so geteilt, wie es ein sehr hoher Grad wirtschaftlicher Intensität verlangt, so wird hiedurch nicht blos der Wald in weitgehendem Maße aufgeschlossen, sondern auch der Abschluß der innerhalb einer Abteilung jeweils erforderlichen Maßnahmen der Bestandesbegründung und Bestandespflege in hohem Maße beschleunigt, wodurch für den Betrieb im ganzen viele Stütz- und Ruhepunkte entstehen.

Dagegen werden im Gegensatze zu einer extremen Unterabteilungswirtschaft vermieden: viele Zuwachsverluste durch Freihiebe, Loshiebe und Randverdämmungen, sowie Beschädigungen beim Ausbringen der Hölzer; endlich eine weitgehende Zersplitterung des ganzen Betriebs.

Der hauptsächlichste Vorzug der Abteilungseinheit beruht aber meines Erachtens darin, daß für die Zukunft die Wirtschaftziele klar und deutlich für lange Zeiten im Walde selbst ausgesprochen sind, wobei allerdings die Voraussetzung besteht, daß die Waldeinteilung von solcher Beschaffenheit ist, daß sie dauernd beibehalten werden kann.

Zur Frage des Gerbstoffzolles.

Mit dieser Frage, schreibt die „Korrespondenz des Bundes der Landwirte", beschäftigt sich eine Zuschrift, welche der „Köln. Ztg." aus Fachkreisen zugegangen und von ihr veröffentlicht ist. Dieselbe verfolgt zunächst den Zweck nachzuweisen, daß der Zentrumsabgeordnete Dasbach in einer zu Gunsten des Quebrachozolles gehaltenen Rede im Preußischen Abgeordnetenhause die von ihm damals angeführten Aeußerungen des nahmhaften Gerberei-Chemikers, Professor von Schröder, unzutreffend ausgelegt habe.

Im Verlauf der diesbezüglichen Auseinandersetzung zitiert der Fachmann der „Köln. Ztg." folgenden Passus aus einem Werke des Herrn Professors über „Gerberei-Chemie":

„Wie aus diesen Betrachtungen zur Genüge hervorgeht, ist die Zahl der fremden Gerbmaterialien, die bei uns wirklich eingebürgert sind, eine beschränkte, sie dürfen nicht als Konkurrenten unserer Gerbrinden aufgefaßt werden, denn sie sind nur Hülfsstoffe zur besseren Ausnutzung und rentablen Verwertung der letzteren, und ihre ausschließliche Verwertung kann abgesehen von einigen wenigen Spezialitäten gar nicht in Frage kommen. Die Lohgerbung bleibt in allen Fällen der Ausgangspunkt, die gesunde Grundlage, welche von der Lederindustrie selbst als Garantie für die Güte ihrer Fabrikate verlangt wird."

Nach Anschauung des Herrn Fachmannes in der „Köln. Ztg." könnte also die Einfuhr des Quebracho- und anderer exotischer Gerbstoffe die Verwendung der einheimischen Lohe nie und nimmer beeinträchtigt haben, weil ja jener namhafte Professor und Gerberei-Chemiker begutachtete, daß jene ausländischen Gerbstoffe nicht als Konkurrenten, sondern nur als Hilfsstoffe zur besseren Ausnutzung und rentableren Verwertung der inländischen Lohe anzusehen seien. Im Gegenteil jede Erschwerung der Quebrachoeinfuhr (durch einen Zoll)

müßte unter diesen Verhältnissen einen Minderverbrauch an Gerberlohe und eine Schädigung der inländischen Produzenten derselben herbeiführen.

Diese Auslassungen sind ganz ähnlich zu beurteilen, als wenn Jemand behaupten wollte: „Der Oeltalg ist kein ebenbürtiger Konkurrent der Naturbutter, er wird aber vielfach als Hilfsstoff zur bessern Ausnutzung und rentablern Verwertung dieser letztern benutzt. Jede Erschwerung oder Verminderung der Oeltalgproduktion muß deshalb zu einem Minderverbrauch an Butter und einer Schädigung der Butterproduzenten führen.

Es hat uns mit großer Genugthuung erfüllt, daß eine fachliche Autorität auf dem Gebiete der Gerbereichemie erklärt: „Ersetzt können die Lohrinden niemals durch die fremden Gerbmaterialien werden, denn immer muß die Lohgerbung die gesunde Grundlage des Ganzen abgeben." Wer diese richtige Ansicht vertritt, der müßte doch auch entschieden auf Maßnahmen bedacht nehmen, welche die Erhaltung der inländischen Lohrindenproduktion, als gesunder Grundlage der Lederindustrie, mindestens in dem bisherigen Umfange sicher stellen.

Diese Sicherheit fehlt heute, im Gegenteil, wir haben die Thatsache vor Augen, daß die deutsche Lohrindenerzeugung in erschreckendem Umfange abnimmt. Allein in der bayerischen Pfalz hatte sich nach einem Bericht der dortigen Handelskammer die Lohrindenproduktion von 100025 Zentner im Jahre 1877 bis auf 50457 im Jahre 1899, also um rund die Hälfte vermindert. Aehnlich traurige Verhältnisse finden wir bei dieser vaterländischen Produktion in allen in Frage kommenden Distrikten. Ueberall, wo der Boden nur irgend eine andere Nutzung gestattet, werden die Lohhecken abgeholzt, trotzdem doch der Bedarf an Gerbmaterial ganz gewaltig gestiegen ist.

Als Grund für das Aufgeben dieses gerade für den süd- und westdeutschen Kleingrundbesitz so hochbedeutsamen Kulturzweiges werden überall die durch zunehmende Verwendung ausländischer Gerbstoffe so sehr gedrückten Lohrindenpreise welche die Produktionskosten nicht mehr decken und der oft gänzlich unmöglich gemachte Absatz angegeben. Geht doch aus dem vorher angeführten Bericht der Pfälzer Handelskammer hervor, daß die Lohrindenpreise von 5,53 Mk. im Jahre 1890 auf 3,76 Mk. im Jahre 1899 gefallen waren. Gleichzeitig war die Einfuhr von Quebrachoholz von 217000 auf mehr als eine Million Doppelzentner gestiegen; und da verlangt ein Gerberei-Chemie-Professor und andere Gerberei-Sachverständige, die verzweifelten deutschen Lohbauern sollten ihm doch glauben, daß das Quebracho kein schädlicher Konkurrent, sondern ein nützlicher Hilfsstoff für „rentablere" Lohrindenverwertung sei. Das mag wohl für die Herren Lederindustriellen, niemals aber für die Lohbauern zutreffen.

Daß die Einführung eines entsprechend hohen Zolles auf ausländische Gerbstoffe der deutschen Lohrindenproduktion, dieser gesunden Grundlage für die deutsche Lederindustrie, Nutzen und nicht Nachteil bringen würde, wie die gelehrten Gerberei-Sachverständigen der liberalen „Köln. Ztg" behaupten, dafür mag folgender Satz aus dem 1896er Jahresbericht der Koblenzer Handelskammer sprechen:

„Die Lohrinden büßten den 1895 in der Erwartung des Quebrachozolles erzielten höheren Preis von etwa 30 Pfg. wieder ein und mußten noch einen weiteren Abschlag von 70—75 Pfg. erleiden, als der abschlägige Bescheid des Bundesrats, betreffend Einführung eines Quebrachozolles bekannt wurde."

Also allein schon die Möglichkeit, daß die von der Reichstagsmehrheit befürwortete Petition auf Einführung eines nebenbei ganz niedrig gedachten Quebrachozolles beim Bundesrat Gehör finden könnte, hatte die Lohrindenpreise anziehen lassen. Die Kunde von der Ablehnung dagegen bewirkte einen Preissturz von 30+70 resp. 75 Pf. = 1 resp. 1,05 Mk. für Lohrinde.

Angesichts dieser Thatsachen werden sich die deutschen Lohbauern sicher nicht von der Ueberzeugung abbringen lassen, daß allein durch einen ausreichenden Zoll auf die ausländischen Gerberei-„Hilfsstoffe" ihre verzweifelte Erwerbslage aufgebessert, die deutsche Lohrindenproduktion lebensfähig erhalten bleiben könnte. Daß dieses geschehe, ist aber nach dem vorher angeführten Zeugnis der Gerberei-Sachverständigen auch darum nötig, um der deutschen Lederindustrie eine gesunde Grundlage und dem Volke und besonders der Armee die Versorgung mit gutem dauerhaften Leder zu sichern.

Ueber denselben Gegenstand äußert sich in der „Berliner Börsen-Zeitung" der Verein Deutscher Farbstoff- und Gerbstoff-Extrakt-Fabriken wie folgt:

Es naht der Zeitpunkt, mit welchem die viel geplagte Zolltarif-Kommission ihre Arbeit aufs Neue aufnehmen will. Leider ist es unmöglich, daß die Mitglieder der Kommission alle Erwerbszweige genügend fachlich kennen und selbstständig beherrschen können. Falsche Auffassungen autoritativer Aussagen sind daher immerhin möglich, und so möchten auch wir eine vielverbreitete Ansicht richtig stellen, welche durch eine derartige falsche Auffassung entstanden ist. Im Preußischen Abgeordnetenhause äußerte der Herr Abgeordnete Dasbach am 28. Januar 1902: Ich mache aber aufmerksam auf die Worte eines berühmten Mannes, des Prof. v. Schroeder, welcher der erste deutsche Gerberei-Chemiker ist. Derselbe sagt in seinem Werke „Gerberei-Chemie", S. 279 folgendes: Unsere einheimischen Rinden sind Universal-Gerbmaterialien, und man kann lediglich mit Eichen- und Fichtenrinde alle Ledergattungen herstellen in vorzüglicher Qualität. Keines der anderen Gerbmaterialien hat diese universale Bedeutung, keines vermag die Lohgerbstoffe vollständig zu ersetzen, sie sind alle nur Hilfsstoffe, deren Benutzung eine Grenze gesetzt ist. Ersetzt können die Lohrinden durch die fremden gerbstoffreicheren Gerbmaterialien niemals werden; denn immer muß die Lohgerbung selbst die solide Grundlage des Ganzen abgeben. Die Lohgerbung bleibt in allen Fällen der Ausgangspunkt, die gesunde Grundlage, welche von der Leder-Industrie selbst als Garantie für die Güte ihrer Fabrikate verlangt wird. Gegenüber diesen so energischen Worten ist es wirklich unbegreiflich, daß es den Preußischen Vertretern der landwirtschaftlichen Interessen im Bundesrate nicht gelungen ist, die leider vollzogene Herabsetzung des anfangs vorgeschlagenen Zollsatzes von 2 Mk. auf 1 Mk. zu verhindern. Soweit der Herr Abgeordnete Dasbach. Am anderen Tage bezeichnete derselbe diese von ihm vorgelesenen Sätze als ein Gutachten des Herrn Prof. v. Schroeder. Die beiden letzten dieser Sätze gehören jedoch gar nicht zu den ersten und sind die Schlußsätze folgender zwei Absätze in dem Werke „Gerberei-Chemie" S. 280: „Obgleich die reine Lohgerbung durchaus möglich ist, so würde die Gerberei heutzutage mit derselben allein aber nicht mehr bestehen können. Die reine Lohgerbung ist unrentabel, einerseits weil sie zu teuer ist, andererseits weil sie zu langsam zum Ziele führt. Ersteres gilt namentlich für reine Eichengerbung, letzteres für die reine Fichtengerbung. Um die Gerberei rentabler zu machen, um billiger zu arbeiten und schneller zum Ziele zu kommen, darin liegt der Grund, warum man die fremden gerbstoffreicheren Gerbmaterialien zur Hilfe herbeizieht. Ersetzt können die Lohrinden durchaus niemals werden, denn immer muß die Lohgerbung selbst die solide Grundlage des Ganzen abgeben. Seite 282: „Wie aus diesen Betrachtungen zur Genüge hervorgeht, ist die Anzahl der fremden Gerbmaterialien, die bei uns wirklich eingebürgert sind, eine beschränkte, — sie dürfen nicht als Konkurrenten unserer Gerbrinden aufgefaßt werden, denn sie sind nur Hilfsstoffe zur besseren Ausnutzung und rentabeleren Verwertung der letzteren, und ihre ausschließliche Verwendung kann, abgesehen von einigen wenigen Spezialitäten, gar nicht in Frage kommen. Die Lohgerbung bleibt in allen Fällen der Ausgangspunkt, die gesunde Grundlage welche von der Leder-Industrie selbst als Garantie für die Güte ihrer Fabrikate verlangt wird. Dies die Auslassung des Herrn Prof. v. Schroeder. Wir überlassen es nun dem Urteil jedes vorurteilsfreien Lesers, ob die Auslegung des Herrn Abgeordneten Dasbach

richtig ist, oder ob Herr Prof. v. Schroeder, den der Herr Abgeordnete selbst als erste Autorität bezeichnete, mit diesen schon 1889 gemachten Aussagen nicht genau das Gegenteil von dem sagen wollte, was die Zollfreunde behaupten, nämlich: daß die exotischen Gerbstoffe keine Konkurrenten unserer einheimischen Gerbstoffe seinen, sondern nur Hilfsstoffe, die zur besseren Ausnutzung und rentableren Verwertung derselben geradezu notwendig sein. Zur Verwischung der irrigen Auslegung und zur Bildung eines sachlich richtigen Urteils über den Wert und die Wirkung der fremden Gerbstoffe, sei die richtige Meinung des Herrn Prof. v. Schroeder hiermit festgenagelt und dazu bemerkt, daß die damalige Ansicht desselben inzwischen glänzend bestätigt ist durch die bedeutende Zunahme der inländischen Verwendung der Gerberlohe seit Einführung des Quebrachoholzes. Die Jahreseinfuhr an ausländischer Gerberlohe von durchschnittlich 667 000 dz in den Jahren 1876—1885, also vor Einführung des Quebrachoholzes, ist auf durchschnittlich 1 121 000 dz in den Jahren 1898—1901 gestiegen. Kann da nun das Quebrachoholz die Verwendung der einheimischen Lohe beeinträchtigt haben und müßte die Erschwerung seiner Einfuhr nicht im Gegenteil voraussichtlich wieder einen Minderverbrauch der Gerberlohe, also eine Schädigung des Schälwaldes zur Folge haben? Ist das die Absicht der Agrarier und ihrer Freunde?

Gesetzgebung und Verwaltung.

Auszeichnung für Privat-Forstbeamten in Preußen.

Durch königlichen Erlaß am 30. Juli d. J. wird bestimmt: Aelteren verdienten Förstern der Kommunalverbände und öffentlichen Anstalten, deren Waldungen unter Staatsaufsicht stehen, soweit sie zum Tragen der Waduniform nach dem Muster der Uniform der königlichen Förster mit den vorgeschriebenen unterscheidenden Merkmalen befugt sind, kann das Recht verliehen werden, zur Uniform ein goldenes Portepee am Hirschfänger zu tragen, wie es von den königlichen Förstern getragen wird. Als Vorbedingung der Auszeichnung ist außer vorwurfsfreie Führung im allgemeinen eine fünfzehnjährige Dienstzeit zu fordern, vorbehaltlich einzelner Ausnahmen, wenn es sich um die Anerkennung besonderer Verdienste handelt. Das Portepee hat sich der Förster auf eigene Kosten zu beschaffen, dem Kommunalverbande oder der Anstalt bleibt es unbenommen, ihm die Kosten zu ersetzen.

Rundschau.

Wildbachverbauung im bay. Allgäu.

Bei der am 1. Sept. in Augsburg tagenden XV. **Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine** sprach u. a. der k. Kreisbaurat Stengler aus Kempten über „Wildbach Verbauungen im bayerischen Allgäu". Die „Augsburger Abendzeitung" berichtet über die Ausführungen des Redners folgendes:

Gegen die Wildbachgefahr, d. h. gegen das Vorkommen häufiger Ueberschwemmung fruchtbarer, bewohnter Thalgründe und deren Ueberschüttung mit Geröll u. s. w. haben sich, wie in allen Gebirgsländern, so auch in den gebirgigen Teilen Bayerns schon lange Schutzvorkehrungen als notwendig erwiesen. Das Geröll führen die bei starken Niederschlägen ungemein rasch und hoch anschwellenden Wildbäche mit. Wenn auch die Wildbäche im allgemeinen dem Hochgebirge angehören, so treten doch auch in den Bächen der Mittelgebirge, sogar des Hügellandes wildbachartige Erscheinungen auf. Auch früher hat die Wildbachgefahr bestanden, aber sie hat sich vergrößert. Diese ungünstige Aenderungen im Verhalten der Wildbäche setzte eine Aenderung in ihren Wesensbedingungen voraus, und diese beruht neben anderen nachteiligen Eingriffen auf der mehr oder weniger beträchtlichen Verschlechterung der Bewaldung; denn in den Wildbachbecken wird der Wasserlauf bei den nicht selten vorkommenden ungemein schweren Wettern durch ausgedehnte gute Bewaldung beträchtlich gemäßigt, wenn diese Wetter nur von kurzer Dauer sind. Für den Wasserstand des Hauptflusses sind solche vereinzelte Niederschlags-Ereignisse ohne Bedeutung, im Wildbach aber können sie ein Katastrophen-Hochwasser hervorbringen. Der Hauptwert des Waldes beruht aber nichtsdestoweniger in einer anderen Eigenschaft, nämlich in der Bindung des Bodens durch sein Wurzelwerk und in der Verhinderung der Auswaschung, des Aus- und Unterwühlens in beweglichem Boden. Durch die Entwaldung im Gebirge wird nach und nach die kahle Felsfläche vergrößert, damit der Wasserabfluß beschleunigt und die Geröllabfuhr infolge ungezügelter Aus- und Unterwühlungsarbeit des Wassers in den steilen Ufergehängen der Bäche oft bis ins Ungeheure vermehrt. Und damit wächst die Wildbachgefahr. In den Gebirgen hat nur Unverstand und Gewinnsucht den Wald oft geradezu verwüstet. In Bayern erfreuen wir uns zwar Dank einer vorzüglichen forstlichen Gesetzgebung noch eines verhältnismäßig guten Waldbestandes in den Bergen, aber gegen früher hat der Wald doch auch sehr gelitten und namentlich ist die obere Waldgrenze sehr herabgesunken. Und was das Schlimmste ist, man hat früher auch bei uns mit Vorliebe in den Wildbachschluchten ganze Kahlhiebe geschlagen, denn die Bachbette sind überall beliebte Abfuhrgelegenheiten zu Thal. Solche Abholzungen an den „Einhängen" gaben aber Anlaß zu zahllosen Verwundungen des Bodens und die endliche Folge ist die Entstehung von kahlen, zerissenen, in ständiger Bewegung befindlichen Geröllhalden. Gelangen nun von oben Geröllmassen in den Bach, dann wird der freie Abfluß gestört, er beginnt zu schlängeln, untergräbt wechselweise den Fluß seiner Uferhänge, und bei größeren Anschwellungen des Baches erfolgen Abrutschungen im Großen, dadurch Strömungen, Durchbruch der Staumassen und schließlich die Massenabfuhr. Diese überfällt, überstürzt das Bachbett im Thal, um so mehr, als das bis hierher große Gefälle unter sich rasch bricht, und mit schlammiger Geröllmasse werden Felder und Wiesen überschüttet, werden menschliche Wohnstätten, Weg und Steg zerstört. Das ist der Muhrgang. Gegen seine Riesenkraft gibt es unten keine Abwehr. Im Muhrgang besteht aber die Wildbachgefahr nicht allein; die schleichende Arbeit „unterwühlender Bäche" ist oft um so gefährlicher, als sie nicht beachtet wird. Durch sie wird das Bachbett im Thale langsam, aber stetig aufgehöhlt, trotz Räumens durch die Anlieger. Das zwingt zur Aufhöhung der Uferbauten und so gelangen die Geschiebe in den Thalfluß. Dieser erleidet das gleiche Schicksal, denn auch sein Bett wird allmählich überfüllt, erhöht, und so wird die Ueberflutung der Ufer beim nächsten großen Hochwasser vorbereitet. Ueberschwemmungen, Uebermuhrungen der Thalflächen treten ein infolge erhöhten Hochwasserstandes, ohne daß aber die Hochwassermenge eine größere zu sein brauchte. Es wäre aber irrig, anzunehmen, daß diese Uebel einzig und allein durch Sünden der Bergbewohner, durch Entwaldung veranlaßt würden; vielmehr kann jeder im Gleichgewichtszustande befindliche, nicht unterwühlende Bach durch ein außergewöhnlich schweres Niederschlags-Ereignis in einen unterwühlenden bester Sorte verwandelt werden. Wenn aber einmal die Unterwühlungsarbeit begonnen hat, so kommt sie so bald nicht mehr zur Ruhe, es müßte denn sein, daß günstige Schichtungs- und Witterungsverhältnisse das Erlöschen des Baches möglich machen. Die großen Muhrkatastrophen sind allemal wohl vorbereitet gewesen und das geschieht, unabhängig von der Bewaldung, durch die fortschreitende Verwahrlosung des Bachbettes. — Die Perioden ermäßigter Niederschläge sind Friedensjahre für alle Gewässer. In diesen werden die nassen Jahre mit ihren Schäden und ihren Anregungen auf wasserbaulichem Gebiete nur zu rasch wieder vergessen; auch die Schäden der Wildbäche. Nach und nach ist aber doch überall der Mensch gegen Naturschäden empfindlich geworden. Darum und weil das Bedürfnis nach Verdichtung und Ausbreitung der Bodenkultur sich vermehrt hat, wachsen mit Wiedereintritt nasser Perioden jedesmal die Klagen

über Hochwasserschäden, man glaubt sie überhaupt und allgemein so ganz plötzlich größer geworden. Da sich zudem in der Neuzeit die Ueberzeugung Bahn brach, daß nicht nur die Vornestehenden, sondern auch das Hinterland von der Wildbachgefahr wenn nicht direkt, so doch mittelbar bedroht ist, daß also die Ergreifung von Schutzmaßregeln gegen diese Gefahr im öffentlichen Interesse liegt, so nahmen sich größere Körperschaften, Provinzen, Kreise, ja direkt der Staat der Sache an. Daß die Aufforstung allein nicht genügte, das zeigte das Wiederlosbrechen erloschener Bäche; es trat vielmehr die Aufgabe auf, in systematischer Weise die Bachbette in allen ihren beweglichen Teilen festzulegen, damit die Unterwühlungsthätigkeit zu hemmen, also den Bestand des Waldes in den engeren Bachgebieten dauernd zu sichern, Abrutschungen, also die Muhrgänge unmöglich zu machen und endlich die aus der Unterwühlung stammende Geröllabfuhr thunlichst zu mäßigen. Diese Lösung dieser Aufgabe heißt Wildbachverbauung. Letztere ist also nicht etwa auf Errichtung von „Thalsperren" zur Verzögerung des Wasserablaufs gerichtet, sie besteht keineswegs nur in der Anlage von einfachen Fangbecken für Gerölle, sondern sie hat in erster Linie mit allen zu Gebote stehendenden Mitteln die Geröllbildung zu hindern, also das Hauptübel dauernd zu beseitigen, sie hat dann noch die schadlose Abfuhr des Wassers sowohl wie des unvermeidlich bleibenden Geröllgangs zu bewerkstelligen. Und da, wo diese Ziele erreicht sind, ist die Wildbachgefahr beseitigt, ist die Aufgabe der Wildbachverbauung voll erfüllt. Indes ist der Wert der Wirkung von Wildbachverbauungen von mancher Seite bis ins Ungemessene ausgedehnt worden; vor allem erwartete man von ihnen das Verschwindenmachen der Hochwässer in den Gebirgsflüssen. Man müßte auf die meteoren Gewalten Einfluß ausüben können, wollte man die Katastrophen-Niederschläge verhüten. Der Wert der Wildbachverbauungen und der Thalfluß-Regelungen schrumpft auf einen mehr örtlichen zusammen, immerhin aber ist er noch so groß, daß er die hohen Kosten vollauf lohnt. So sehen wir denn auch in bergigen Kulturländern allenthalben Wildbachverbauungen größten Umfangs entstehen, einen besonderen Zweig der Wasserbautechnik sich herausbilden. Voran steht Frankreich, dann folgt die Schweiz; seit 1882 hat sich auch Oestereich systematisch an diesem Wettlauf beteiligt. In Bayern wiesen Fachmänner schon Anfang des vorigen Jahrhunderts auf die Notwendigkeit besserer Obsorge für die Gebirgsgewässer hin. Die erste regelrechte und vollständige Wildbachverbauung war diejenige im Steigbach bei Immenstadt vom Jahre 1873. Der Plan war von Zivilingenieur, späteren Baurats und Landtagsabgeordneten Widmann in Kempten nach Schweizer Muster verfaßt. Die Kosten betrugen 341,000 Mk., die vom Staat, Kreis und der Stadt Immenstadt aufgebracht wurden. Hier leistete der Staat zum 1. Male mit der Hälfte dieser Summe einen größeren Beitrag zu Bauten an Wildbächen. Das Vorgehen Widmann's fand in keinem der zahlreichen verbauungsbedürftigen Wildbäche des Allgäus und der oberbayerischen Berge Nachahmung, ausgenommen den Wustbach am Grünten bei Burgberg, dessen Verbauung auf Gemeindekosten 1879 begonnen wurde. Da kam das Jahr 1882 mit seiner Doppel-Ueberschwemmungs-Katastrophe in Tirol, Kärnthen, einem Teile der Schweiz und am Rhein und das veranlaßte 1883 die Kreisregierung von Schwaben und Neuburg, den Landrat bei Aufstellung des Kreisbudgets zur Bewilligung von Aufforstungsprämien aus Kreismitteln zu bewegen — die fortgeschrittene Entwaldung sah man allenthalben als die einzige Ursache der Wasserkatastrophen an Dieses Vorgehen blieb aber so gut wie wirkungslos. Es gewann auch die Ueberzeugung Raum, daß den Aufforstungen die Wildbachverbauung vorauszugehen hätte. Namentlich der damalige Kreisbaurat Gigl vertrat die Verbauungsidee, und da der Landrat einhellig zur Durchführung von Verbauungen auf Kreiskosten sich bereit erklärte, nur in der Voraussetzung ausgiebigen Staatszuschusses, so kamen, da letztere gleichfalls gewährt wurden, bereits 1887 die inzwischen aufgestellten Verbauungsentwürfe zur Ausführung. Nunmehr beläuft sich die Zahl der verbauten oder in Verbauung begriffenen Wildbäche und Steilrinnsen im Allgäu bereits auf 52, dazu kommen noch 20 weitere Bäche, für die bereits Entwürfe bestehen. Die Gesamtlänge der zusammenhängenden verbauten Wildbäche oberhalb des Schuttkegels, also in den eigentlichen Schluchten, beträgt rund 50 km, jene der geschlossenen Regelungen auf Schuttkegeln und im Thal 20 km. Im Ganzen wurden an Barkosten rund eine Million Mk. aufgebracht, vom Staate die Hälfte, vom Kreise mehr als 1/4, von den Beteiligten mit Distrikten der Rest, rund 235,000 Mk. Der Wert des verbauten Holzes ist auf etwa 45,000 Mk., der Grundzins für verbautes Steinmaterial auf etwa 25,000 Mk. anzuschlagen.

Waldbrandsignale.

Auf Grund einer Einladung des Regierungspräsidenten zu Liegnitz hatten sich am 4. d. M. eine größere Anzahl von Forstbeamten aus Königlichen, Gemeinde- und Privat-Forstrevieren, sowie mehrere Großgrundbesitzer Niederschlesiens in der Königlichen Oberförsterei Hoyerswerda eingefunden, um in dieser und in der benachbarten Gräflich Arnim'schen Oberförsterei Waldschloß unter Leitung des Königlichen Oberforstmeisters Illgen (Liegnitz) und des Gräflichen Oberförsters, Königlichen Forstassessors Seitz (Jagdschloß), das von dem letzteren ersonnene Verfahren zur möglichst frühzeitigen Meldung von Waldbränden an Forstbeamte und Löschmannschaften kennen zu lernen. Diese Frage hat in den ausgedehnten, außerordentlich durch Feuer gefährdeten Kiefernheiden Niederschlesiens besonderes Interesse. Wie erinnerlich sein dürfte, wurden in diesen während der Jahre 1900 und 1901 mehrere Tausend Hektar durch Feuer vernichtet und dadurch den Waldbesitzern wie der Landeskultur bedeutender Schaden zugefügt. — Die Oberförsterei Hoyerswerda und Waldschloß, sowie einige benachbarte Privatforsten sind von einem Netz von zwölf 5 bis 35 m hohen Aussichtstürmen überzogen, welche eine Waldfläche von rund 14000 ha beherrschen. Von jedem derselben sind mehrere andere sichtbar. Sie werden an feuergefährlichen Tagen mit Brandwächtern besetzt und sind mit einer höchst sinnreichen Singnalvorrichtung versehen, welche Herrn Oberförster Seitz gesetzlich geschützt ist. Der Horizont jedes Turmes ist auf einem kreisförmigen Ausschnitt — dem Schlüssel — in je vier umfassende Abschnitte geteilt. Jeder Abschnitt und damit jede Himmelsrichtung wird durch ein besonderes Signal dargestellt, wozu große, weithin sichbare Kugeln, aufrecht und umgekehrt stehende Kegel aus Rohrgeflecht dienen. Jeder Forstbeamte ist im Besitz eines solchen Schlüssels; außerdem sind solche an allen den Beamten und Waldarbeitern bekannten Punkten des Reviers und außerhalb desselben in Ortschaften, an Wegekreuzungen u. s. w. auf Holztafeln angebracht. Auf diesen Tafeln ist angegeben, welche bekannten Ortschaften ungefähr in der Richtung jedes Signals — es sind hierbei immer mehrere Signale zusammen angeheftet — liegen. Nimmt nun ein Turmwächter ein Feuer wahr, so giebt er durch Signal an der Hand seines nach N orientierten Schlüssels die Richtung an und alarmiert außerdem durch Hornrufe die in der Nähe befindlichen Waldarbeiter und Ortschaften. Hört ein Arbeiter den Feuerruf, so hat er sich sofort nach der ihm bekannten nächsten Stelle zu begeben, von der aus er einen Turm sieht. Hier erkennt er das Signal und sieht sofort an der aufgestellten Tafel, in der Richtung welcher Ortschaft er das Feuer zu suchen hat. Schlägt er diese Richtung ein, so wird er bald einen anderen Turm sehen, wird von dort aus eine weitere Richtung ablesen und so mit größter Schnelligkeit dem Brandorte zueilen. Noch schneller werden die mit Karten ausgerüsteten Beamten den Brand erreichen, wenn sie sich auf ihren Karten die signalisierten Richtungen eintragen.

Oberförster Seitz erläuterte sein Verfahren von einem Feuerturme aus und später an einem Modell den Erschienenen. Er gab die jährlichen Aufwendungeu für sein Schutzverfahren mit 10 Pfg. für den Hektar an. Alsdann wurde auf einer, weder den Revierbeamten, noch den Turmwächtern und Arbeitern bekannten Wiese ein Reisighaufen entzündet, um das

Verfahren praktisch vorzuführen. Obwohl der Wind den Rauch zu Boden drückte, wurde doch nach sechs Minuten der erste Feuerlärm gehört. Nach 30 Minuten erschien der erste Forstbeamte mit drei im Walde angetroffenen Arbeitern, und nun eilten in immer kürzer werdenden Pausen von allen Seiten zu Fuß und zu Rad Arbeiter, Beamte, schließlich eine Stunde nach Ausbruch des Feuers die Feuerwehr aus dem 6 km entfernten Burghammer herbei.

Wenn auch bei dieser Gelegenheit der Fernsprecher, der von dem einen Turme nach einer benachbarten Försterei und nach Hoyerswerda führt, gute Dienste geleistet hatte, so mußte doch allseitig anerkannt werden, daß das Seitz'sche Verfahren den Vorzug verdient, weil es jeden Arbeiter, jeden Beamten sofort in die Lage versetzt, unabhängig von einander dem Feuerherde zuzueilen, während der Fernsprecher im Revier höchstens einige Beamte benachrichtigen kann, die nun ihrerseits Löschhilfe herbeiholen müssen.

Die Vorführungen erweckten das lebhafteste Interesse aller Teilnehmer, in deren Namen der Regierungspräsident Herrn Seitz für seine interessanten Vorführungen dankte, indem er gleichzeitig dem Wunsche Ausdruck gab, daß von der wichtigen Einrichtung bald und in recht vielen Fällen zum Segen des Waldes Gebrauch gemacht werden möchte.

Kleinere Mitteilungen.

Die Abholzungen bei Berlin. Die Immeditateingabe um Erhaltung der Schönholzer Heide soll, wie vorauszusehen war, ohne Erfolg geblieben sei. Der Wald sei der „Voss. Ztg." zufolge, für 3½ Millionen Mk. jetzt an die Firma Berg u. Co. verkauft worden. Gegen den Bebauungsplan habe die Gemeinde Schönholz Einspruch erhoben; augenblicklich liege die Angelegenheit beim Bezirksausschuß.

Dagegen schreibt die „Deutsche Tages-Ztg. Berlin", der Verkauf der Schönholzer Heide ist, wie wir entgegen allen anderweitigen Meldungen auf Grund zuverlässiger Informationen versichern können, noch nicht genehmigt. Die Angelegenheit wird zur Zeit in der Domänen- und Forsten-Abteilung des Landwirtschaftsministeriums behandelt; die endgültige Entscheidung dürfte erst gegen Ende dieses Monates erfolgen. Von der Erfolglosigkeit aller Petitionen und Immediatgesuche zu sprechen, ist jedenfalls verfrüht. Das auf der Börse entstandene Gerücht vom Verkauf der Heide, das unzweifelhaft von Interessentenkreisen ausgeht, besagte, der Forst sei für den Preis von 3½ Millionen Mk. an die Firma Berg und Co. überlassen worden. Die Gemeinde Schönholz habe beim Bezirksausschuß gegen den aufgestellten Bebauungsplan Einspruch erhoben. Hierzu seien folgende Thatsachen mitgeteilt: 1. Die Forstverwaltung fordert nicht 3½, sondern 6½ Millionen Mk. 2. Die Firma, die die Heide erwerben will, heißt Wrong und Co., nicht Berg und Co. 3. Eine Gemeinde Schönholz giebt es überhaupt nicht; Schönholz ist Gutsbezirk. 4. Der Schönholzer Forst gehört zu der Gemarkung Nieder-Schönhausen. Nur dieser Gemeinde steht es zunächst zu, den vorgeschlagenen Bebauungsplan zu genehmigen. 5. Nach Auskunft des Herrn Amts- und Gemeindevorstehers Moldenhauer liegt ein Bebauungsplan noch nicht vor. Die Frage der Forstverkäufe in der Umgebung der Reichshauptstadt soll übrigens vom Landwirtschaftsminister dem Kaiser zur prinzipiellen Entscheidung unterbreitet werden. Bei der Fürsorge, die der Kaiser den Berliner Vororten zuwendet, die sich bis auf die Bebauungspläne bei Anlage neuer Straßen und Plätze erstreckt, ist man in den beteiligten Ortschaften der sicheren Hoffnung, daß die Entscheidung des Monarchen zu gunsten der Erhaltung der Forsten ausfallen werde.

* * *

Obstkultur in Försterein. Für die große Gartenbau-Ausstellung, welche demnächst im Tiergarten zu Königsberg stattfindet, ist ein weiterer Preis von 50 Mk. von Herrn Oberforstmeister Boy gestiftet, welcher dadurch die Obstkultur in Förstereien anzuregen und zu fördern wünscht. Es erhalten die Förster und Forstbeamten nämlich für das ihnen überwiesene Land Obstbäume zur Anpflanzung, und die Geldprämie von 50 Mk. soll für das beste von ost- und westpreußischen Förstern auf ihren Dienstgrundstücken gezogene Obst vergeben werden. Zu gleichem Zwecke hat auch noch das Komitee mehrere Medaillen und Diplome gestiftet.

Bücherbesprechungen.

Gerstung, F. Der Bien und seine Zucht. Mit 77 Abbildungen. Verlag von Paul Waetzel in Freiburg i. B. und Leipzig, 1902. geb. Mk. 3.—.

Der bekannte Vertreter der neueren Richtung in der deutschen Bienenzucht und Führer der sogenannten Jungimker, Pfarrer Gerstung, hat es unternommen, seine Auffassung des Bienenstaates als eines Organismus mit harmonisch-zweckmäßig zusammenwirkenden Gliedern, welchen er den Bien nennt, darzustellen. Hiervon ausgehend betrachtet er nicht, wie es sonst geschah, die Einzelfragen der Praxis unabhängig von der Entwickelung des Biens, sondern er erörtert alle pflegerischen Thätigkeiten des Bienenvaters in innigster Verbindung mit der auf- und absteigenden Entwicklung jenes Gesamtkörpers. Hierdurch wird die Belehrung sehr anziehend und zum Nachdenken anregend, wenn auch das Buch für den ersten Anfänger in der Bienenpflege weniger leicht zu verarbeiten sein dürfte als für solche, die schon auf längere imkerische Erfahrungen zurückblicken. Besonderes Interresse beansprucht die Auseinandersetzung über des Verfassers Ansichten von der Brutnestentwicklung sowie die Ableitung seines „rationellen Brutsystems" aus den natürlichen Massen der Brutwabe. In der That haben ja die auf dem Rähmchenmaße 40×25 beruhenden Gerstungbauten schon weite Verbreitung gewonnen und ihr Ertragserfolg scheint die Voraussetzungen, von denen die Konstruktion ausging, zu rechtfertigen. Der Abschnitt über die Anatomie der Honigbiene ist knapp, aber ausreichend gehalten, wenn auch der anziehende Mechanismus des Stachelapparates eine Besprechung verdient hätte. Störend ist oftmals der schroffe Ton, welchen der Verfasser gegen Andersdenkende einschlägt. Die Abbildungen, vielfach nach der Natur photographisch aufgenommen, sind meist gut. A. J.

Bücherschau.

Beck v. Mannagetta Prof. Dir. Dr Günth. Ritter: Hilfsbuch für Pflanzensammler. (IV, 36 S. mit 12 Abbildungen). 12°. Leipzig, W. Engelmann. 1.40

Jahres-Bericht der Handelskammer zu Kiel für 1901. 30. Jahrgang. (XXIII, 168 u. 98 S.) gr. 8°. Kiel, Lipsius u. Tischer. 4.—

Schöler, W.: Taschenbuch für die Interessenten der Grubenholz-Branche. (37 S.) 12°. Berlin, Liebel. 2.—

Uebersichten, tabellarische, des Lübeckischen Handels im Jahre 1901. Zusammengestellt im Bureau der Handelskammer. (III, VI, 58 S.) Imp. 4°. Lübeck, Lübcke u. Nöhring. 2.80

Waechter, Dr Max: Die Kleinbahnen in Preußen. (VI, 268 S.) Lex. 8°. Berlin, J. Springer. 5.—

Dienstanweisung für die Sturmwarnungsstellen der deutschen Seewarte. (IV, Ausg.), die Windsemaphorstation und die Windmeldestellen. Hrsg. von der Direktion der deutschen Seewarte. (VIII, 33 S. mit 4 Formularen und 1 Karte). gr. 4°. Hamburg, L. Friederichsen u. Co. 2 —

Bungartz, Tiermal. Jean: Einheimische Singvögel (Körnerfresser) in der Gefangenschaft. Kurze Anleitg. zur Behandlung und Pflege. 2. Aufl. (16 S.) 8°. Leipzig, K. Kaupisch. —.30

Kubik-Tabellen für Rundhölzer nach Durchmesser auf drei Dezimalen berechnet. Hrsg. vom Verlag des „Holzmarkt", Bunzlau. (32 S.) 12°. Bunzlau, G. Krenschmer. —.60

Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs. Hrsg. von der k. k. forstl. Versuchsanstalt in Mariabrunn. Der ganzen Folge 27. Hft. hoch 4°. Wien, W. Frick. 27. Schiffel, Forstr. Adalb.: Die Kubierung von Rundholz aus zwei Durchmessern und der Länge. (VIII, 148 S. mit 1 Tab. u. 7 Taf.). 4.—

Schwappach, Prof. Dr: Untersuchungen über Zuwachs und Form der Schwarzerle. (Mitteilungen aus dem forstl. Versuchswesen Preußens) (39 S.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann. 1.—

— I. Dasselbe. — II. Wachstum und Ertrag normaler Fichtenbestände in Preußen unter besonderer Berücksicht. des Einflusses verschiedener wirtschaftl. Behandlungsweise. (Mitteilungen aus dem forstl. Versuchswesen Preußens). (119 S.) gr. 8°. Ebd. 3.—; Kart. 3.50

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Forstmeister Gensert zu Kuhbrück, Reg.-Bez. Breslau, ist nach Jägerhof, Reg.-Bez. Stralsund, v. 1. Okt. d. J. ab versetzt; Oberförster Rauhut z. Grenzheide, Reg.-Bez. Posen, ist nach Kuhbrück, Reg.-Bez. Breslau, v. 1. Okt. d. J. ab versetzt; Förster Brause z. Brunstplatz, Oberförsterei Schwalgendorf, ist auf die Försterstelle z. Narszym, Oberförsterei Grünfließ, Reg.-Bez. Königsberg v. 1. Okt d. J. ab versetzt; Förster Krisang z. Garlstorf, Oberförsterei Garlstorf, ist auf die Försterstelle Velgen, Oberförsterei Ebstorf, Reg.-Bez. Lüneburg, v. 1. Okt. d. J. ab versetzt; Förster Medow z. Wambeck, Oberförsterei Karlshafen, ist die Revierförsterstelle z. Lohra, Oberförsterei Ellnhausen, Reg.-Bez. Kassel, übertragen worden; Förster Ohde z. Dagutschen, Oberförsterei Rominten, ist auf die Försterstelle z. Rudczanny I, Oberförsterei Guszianka, Reg.-Bez. Gumbinnen, v. 1. Okt. d. J. ab versetzt; Förster Uhl z. Forsthaus Stöckig, Oberförsterei Lautenhausen, ist auf die Försterstelle Friedewald, Oberförsterei Friedewald, Reg.-Bez. Kassel, v. 1. Okt. d. J. ab versetzt;

Aus Elsaß-Lothringen. Beauftragt: Oberförster Wohmann in Niederbronn mit der Wahrnehmung der Forstaufsichtsbeamtenstelle für den Forstaufsichtsbezirk Metz-Metz; Oberförster Herf in Bitsch mit der Vertretung des Forstaufsichtsbeamten für den Forstaufsichtsbezirk Straßburg-Hagenau beim Bezirkspräsidium in Straßburg. — Uebertragen: dem Regierungs- und Forstrat Bollig in Metz auf seinen Antrag die Oberförsterstelle Erstein, dem Oberförster Hennig in Lützelhausen die Oberförsterstelle Ingweiler und dem Oberförster Ihm in St. Amarin die Oberförsterstelle Bitsch-Nord. — Verliehen: dem Gemeindeförster Noeß zu Schaffnatt a. Weiher bei seinem Ausscheiden aus dem Dienste der Charakter als Hegemeister.

Aus Bayern. Auf die Assistentenstelle beim Forstamt Hain wurde der geprüfte Forstpraktikant Otto Pauli aus Lautzkirchen und auf die Assistentenstelle beim Forstamt Fichtelberg der gepr. Forstpraktikant Bernhard Johann Pfeifer aus Rehau zu Forstamtsassistenten ernannt; Dem Forstmeister Leopold Zehelein zu Kronach wurde der erbetene bleibende Ruhestand unter Anerkennung seiner langjährigen, mit Treue und Eifer geleisteten ersprießlichen Dienste bewilligt.

Handel und Verkehr.

Schweden-Norwegens Holzausfuhr. Von welcher einschneidenden Bedeutung der von schwedischen Großholzhändlern geplante Holztrust für das Ausland wäre, geht aus den jetzt seitens des schwedischen Statistischen Amtes veröffentlichten Ausfuhrziffern hervor. Danach wurden in der Zeit vom 1. Januar bis 1. August 1902 insgesammt 1 244 517 cbm verarbeitetes Bretter-, Bohlen-, Brussen- und Balkenmaterial exportiert. Der Export übersteigt denjenigen der gleichen Zeit des vorigen Jahres um etwa 10 p. Ct. Die Materialien haben einen Wert von mehr als 30 000 000 Mk. und wurden von Deutschland, England, Belgien und Holland aufgenommen.

* * *

Eichenholz-Extrakte. In diesem Jahre wurde nämlich der Vertrag zwischen dem ungarischen Forst-Fiskus und den dortigen Eichenholz-Extraktfabriken nicht mehr erneuert, sondern von der königlich ungarischen Forstverwaltung beschlossen, die Eichenholzabfälle aus den staatlichen Waldungen in drei Gruppen in öffentlicher Licitation zu verkaufen. Der Verkauf der ersten Gruppe am 28. Juli dieses Jahres in Vinkovic (Slawonien) brachte nun das Resultat, daß das Eichenholz, das vor zehn Jahren an die Eichenholz-Extraktfabriken zu Zubanje und Mitrowitz zu dem billigen Preise von 66½ Kreuzer per cbm verkauft wurde, einen Preisaufschlag bis zu 4 Kronen 20 Heller per cbm erhielt. Nach der „Continentalen Holzzeitung", beträgt dadurch die Mehreinnahme des ungarischen Aerares für 5 Jahre 1 120 000 Kronen, mit den übrigen zwei Dritteln, die voraussichtlich auch nicht billiger abgegeben werden, 3 360 000 Kronen oder pro Jahr gerechnet 672 000 Kronen. Um so viel wird also die Fabrikation des Eichenholz-Extraktes, bezw. jenes Quantums, welches die Fabriken in Mitrowitz und Zubanje erzeugen, von jetzt ab jährlich verteuert. Es ist natürlich, daß dieser kolossalen Verteuerung des Rohmaterials auch ein Aufschlag des fertigen Produkts, des Eichenholz-Extraktes, folgen wird.

* * *

Holzpreise. Die k. Regierung von Niederbayern hat die Stamm- und Holzpreise für die k. Forstämter des niederbayerischen Flachlandes pro 1903 an die Förster zur Einsicht für die Waldbesitzer hinausgegeben. Für Waldeigentümer dürfte es von Vorteil sein, vor Abschluß eines Holzverkaufs von dieser nützlichen, kostenlosen Einrichtung Gebrauch zu machen.

* * *

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung

Unentbehrlich für jeden Förster
ist der
Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan**, Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

. . . . „*Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten*", *schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.*

. . . . „*Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann*", *schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schülersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien*

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen**, Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wann Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.A. Stuttgart.

Ein fast wie neu erhaltener
Theodolith und 1 Mikroskop
mit ca. 50, 80, 300 und 400facher Vergrößerung sind, weil nicht mehr benötigt, billig zu verkaufen.
Näh. in der Expedition d. Bl.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 39. **Tübingen,** den 27. September 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage in Preußen. II. Von H. H. Rothe, Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Arbeiterversicherung. Die Privatforsten in Preußen in den Jahren 1883, 1893 und 1900). — Aus den Vereinen. (III. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins. Jubiläums-Versammlung des Reichsforstvereins). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen.

Von **H. H. Rothe,** Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz.

II.

Ob ein Unterrichtssystem an und für sich gut oder schlecht ist, und welche Erfolge von ihm in wissenschaftlicher Hinsicht zu erwarten sind, darüber werden am besten die in dem betreffenden Studienzweige thätigen Dozenten urteilen. Darüber jedoch, ob ein Großstaat an eine bestimmte Klasse der höheren Beamten zeitgemäße Ansprüche stellt und der für solche Diener des Landes vorgeschriebene Ausbildungsgang zweckmäßig ist, können nur die in der fraglichen Verwaltung thatsächlich herrschenden Zustände entscheiden. Namhafte Lehrer der Forstwissenschaft in Preußen wie in anderen deutschen Staaten haben wiederholt geäußert, daß die Beibehaltung der Forstakademien nicht nötig oder nachteilig sei, und der Direktor in Münden sagt mit der, durch seine Stellung gebotenen Rücksicht, daß, wenn die preußischen Forstakademien nicht reformiert werden, der reine Universitätsunterricht vorzuziehen sei. Diesen Urteilen stehen in Preußen die Verhältnisse zur Seite, welche in der Staatsforstverwaltung vorliegen und den schärfsten Beweis liefern, daß die für die höheren Forstbeamten bestehende Ausbildungsmethode nicht nur für die Gewinnung der rein technischen Kenntnisse ganz ungeeignet, sondern vor allem bezüglich des Umfanges der Studien durchaus unzulänglich ist. Im Personal herrschen Zwist und Verstimmung, auch Notstände, in den Forsten greifen Kalamitäten immer mehr um sich, die sehr wohl gehemmt werden könnten, die ganze Organisation hat sich längst überlebt, und die Akademien konnten den Verfall nicht hindern. Preußen macht zu geringe Ansprüche im Forstwesen, es unterschätzt die Bedeutung der Wälder, und wäre die Ausbildung der höheren Forstbeamten innerhalb der letzten Jahrzehnte an der Universität erfolgt, so würden sich Männer gefunden haben, welche die Waldungen und den Staat gegen die drohenden Mißstände geschützt hätten, weil die Universität der einzige Ort ist, das zu solchem Wirken erforderliche Wissen und auch die Energie zu erwerben, ohne welche in diesem schwierigen Ressort eine Verwertung der Fachkenntnisse nicht möglich ist.

Professor Bühler hat die Umstände angegeben, die ihn kompetent machen, über die forstliche Unterrichtsfrage ein determiniertes Urteil zu fällen. Auch ich will nicht verabsäumen, darauf hinzuweisen, weshalb ich mich berechtigt glaube, diese Angelegenheit speziell in Bezug auf Preußen mit Nachdruck zu behandeln. In dem Zeitraume von etwa 50 Jahren habe ich die sieben lehrreichsten Provinzen Preußens kennen gelernt, war stets im Walde, niemals im Zimmer beschäftigt, hatte Gelegenheit, die russische Forstverwaltung zu studieren und war 1870/71 mehrere Monate lang bei der deutschen Präfektur in Versailles als forsttechnischer Beistand thätig. Studiert habe ich in Eberswalde und Berlin. Wesentlich unterstützt mich der Umstand, daß ich die vor einem halben Jahrhundert herrschenden Zustände mit den jetzigen Verhältnissen aus eigener Wahrnehmung vergleichen kann. Bühler sagt, daß harte Worte nicht vermieden werden können; es ist aber auch der Mühe wert, offen über eine so hochwichtige Sache zu sprechen. Das Härteste, was ich sagen könnte, halte ich zurück, und zwar deshalb, weil es niemand glauben würde.

Die gerühmte, enge „Fühlung mit dem Walde" konnte es nicht verhindern, daß die Leistungsfähigkeit unserer höheren Forstbeamten in der Holzerziehung gegen die Forderungen erheblich zurückgeblieben ist, welche die Gegenwart dem preußischen Staate anfertigt. Tüchtige Leistungen im Waldbau müssen als die Grundlage des ganzen Forstwesens gelten, denn ohne die Erziehung wertvoller Waldungen wird die Verwaltung der Forsten unrentabel oder wohl auch gegenstandslos. Vor 30 Jahren fehlten uns noch die Waldbilder, die heute so lehrreich zu den Forstmännern sprechen. Es ist unmöglich, daß die Erfolge im Kulturwesen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt in dem Maße abgenommen haben könnten, wie es der Fall ist, wenn die Beamten eine sachgemäße Ausbildung erhalten hätten. Auch bei der geringsten Aufmerksamkeit würde rechtzeitig entdeckt worden sein, was zu thun oder zu unterlassen nötig war. In schätzenswertem Eifer

wurde eine Erweiterung des Anbaues der Eiche versucht, aber in durchaus verfehlter Form. Ausgedehnte Eichenwälder entstanden, aber leider nur in den Kulturrechnungen; in den Revieren sehen wir noch heute die Denkzeichen jener Bemühungen, krüppelhaftes Eichengestrüpp unter vorwüchsigen, lückigen Kiefern. Selbstredend ist es der wertvollste Nadelholzboden, welcher durch diese Experimente für lange Zeit in der Produktivität empfindlich zurückgegangen ist, teilweis sogar für immer entkräftet wurde. Die mißlungenen Versuche, die Buchenhochwaldbestände rentabler zu machen, haben diese Holzart bei der Verjüngung vielfach geschädigt und sogar deren Existenz für eine spätere Zukunft teilweis in Frage gestellt. Der Kulturbetrieb in den so umfangreichen und wichtigen Kiefernforsten ist es nun aber besonders, der zu berechtigter Klage Anlaß giebt. Die immer weiter um sich greifende Engerlingskalamität fesselt die Aufmerksamkeit der Verwaltung in höchstem Maße, aber es versucht niemand, direkt gegen den Schädling zu wirken. Das Sammeln und Töten der Maikäfer, dessen einziger Nutzen darin besteht, daß arme Arbeiter dabei Beschäftigung und Verdienst finden, hat keine Verminderung des Insekts herbeigeführt, und die in Preußen übliche, an sich rühmenswerte Pünktlichkeit und Sorgfalt in der Nachbesserung aller lückigen Kulturen hat im Gebiete des Engerlingsfraßes das Gegenteil von dem zur Folge, was angestrebt wird; die regelmäßig wieder weggefressenen Pflanzen dienen nur zur Unterhaltung der Maikäferlarven. Solche Reviere, in welchen der Fraß besonders wütet, weisen an Blößen bereits ein Vielfaches der jährlichen, normalen Abtriebsfläche auf. Unmöglich ist es mir, meiner Verwunderung passenden Ausdruck zu verleihen gegenüber der Annahme, daß der Engerlingsfraß nicht beseitigt werden könne. Wenn von sehr hervorragender Stelle in Süddeutschland ebenfalls behauptet wurde, daß diesem Schaden nicht mit Erfolg entgegengetreten werden kann, so liegt dies lediglich daran, daß der geringere Umfang der Kalamität in den süddeutschen Kiefernforsten nicht zu so lehrreichen Beobachtungsobjekten führt, wie wir sie in Preußen besitzen. Die größere Not müßte das Nachdenken schärfen und die Pfleger des Waldes erfinderisch machen. — Des Weiteren bringt es keinen Vorteil, daß kostspielige und unzweckmäßige Kulturmethoden zur Anwendung gelangen, und keineswegs immer genügend geprüft wird, ob Saat oder Pflanzung vorzuziehen sei. Dadurch vermindern sich die guten Erfolge, und der Kulturbetrieb muß hinter dem Hiebe nach und nach weit zurückbleiben; es giebt große Blößen mit ausgehagertem und verunkrautetem Boden. Die Forstinsektenkunde wird nicht mehr in dem Maße gepflegt, wie früher. Mir sind Persönlichkeiten begegnet die sich nicht scheuen, zu behaupten, daß Ratzeburgs Werke in das Antiquariat gehören. Und dabei wissen diese Männer nicht einmal, was der große Forscher entdeckt und gesagt hat. Wüßten sie es, so würden sie über den Engerling und andere Insekten besser informiert sein. Vor einer Reihe von Jahren wurden dem Ressortminister Berichte und Denkschriften über den Maikäferfraß überreicht, jedoch nicht von den dazu berufenen Organen, nämlich den Oberforstmeistern der Bezirke, in welchen die Kalamität besteht, sondern von besonderen Kommissaren, die weder ausreichende Erfahrungen in der schwierigen Sache noch das erforderliche Beobachtungstalent besaßen. Die Oberforstmeister hätten gewiß nützliche und wirksame Auskunft zu geben vermocht! Aber neben den viel zu mäßigen Ansprüchen, die in Preußen an die Forstbeamten gemacht werden, wird obenein den Ratgebern der Mund geschlossen, die manches Wertvolle vorzuschlagen im stande sind. In den oben erwähnten Schriften wurden dem Maikäfer Eigenschaften angedichtet, die er nicht besitzt, und Grund und Folge sind darin allzu häufig verwechselt. Die Engerlinge haben sich seitdem weiter außerordentlich vermehrt. Das seit vielen Jahrzehnten in Preußen übliche, von verschiedenen Seiten angefeindete Taxationsverfahren hat zwar an leerem Formalismus merklich verloren, ist jedoch im wesentlichen unverändert geblieben trotz der zahllosen Gelegenheiten, seine großen Fehler zu erkennen. Es ist nicht das einfache, sehr elementare Wesen dieser Methode, was ich bemängele, denn ich muß zugestehen, daß auch bei dem scharfsinnigsten und kompliziertesten Verfahren der ermittelte Abnutzungssatz im Grunde nur eine approximativ abgeschätzte Größe bleibt und keinen Anspruch auf lange Dauer machen kann; noch weniger will ich für Preußen die Reinertragswirtschaft empfehlen. Aber die periodische Verteilung der Bestände ist es, die unbedingt in Wegfall kommen müßte, wenn unsere Forstmänner unbefangen prüfen möchten, daß sie im Verlaufe von 80 Jahren durchweg das Gegenteil von dem bewirkt hat, was die Taxatoren anstrebten und erwarteten. In aller Kürze weise ich nur auf die Thatsachen hin, daß die gewünschte Zerreißung der Altersklassen niemals erreicht wurde, und die zu starke Konzentration der Hiebsflächen, noch gesteigert durch das Bestreben, thunlichst schnell die Bestandseinheit innerhalb der einzelnen Jagen oder Distrikte herzustellen, zur Bildung großer zusammenhängender Kulturflächen mit ungleichmäßig, oft sehr mangelhaft sich fortentwickelnden Jungwüchsen, ja sogar zur Entstehung endloser Blößen führte. Die gefährliche Ausbreitung des Engerlingsfraßes ist ebenfalls auf die Mängel der Taxationsmethode zurückzuführen. Aus den Kreisen der Regierungsforstbeamten hört man in neuester Zeit, allerdings sehr schüchtern und umschreibend gesprochen, bisweilen das wichtige Wort von den „langen Hiebszügen". Allerdings entstehen ganz besonders aus den langen Hiebszügen die oben erwähnten, mangelhaften Kulturen oder die Blößen, auf denen der Engerling wuchert. In der II.—VI. Periode, nicht nur in der ersten befinden sich stets viele Waldorte, die zum Hiebe geeignet sind, und die Bestände der II. und III. Periode sind bisweilen die ältesten im ganzen Reviere. Der Holzeinschlag muß in sämtlichen geeigneten Beständen des ganzen Reviers erfolgen dürfen. Oberlandforstmeister v. Hagen gab im Jahre 1864, gleich nach seinem Dienstantritte, wenigstens die ganze erste Periode zum Hiebe frei, um zur Verminderung des Insektenschadens die Anhiebspunkte zu vermehren; bis dahin durfte der Betrieb sogar zunächst nur in der Hälfte der zur I. Periode gehörigen Bestände geführt werden, und zwar nach einem generellen Hauungsplane für das erste Dezennium der I. Periode. Die Unzweckmäßigkeit der preußischen Taxationsmethode ist durch zahllose Beispiele erwiesen; die Natur läßt sich nicht die Zwangsjacke anlegen. Aber Schule und Verwaltung schweigen und beharren beim Alten. Ich habe nur wenige, jedoch wichtige Punkte vorgeführt und mich auf die Angabe von Thatsachen beschränkt, die allgemein bekannt sind. Es muß genügen zu dem Nachweise, daß die Akademien hinsichtlich der Verbreitung der notwendigsten Fachkenntnisse und einer fortschrittlichen Förderung des Forstwesens den Ansprüchen, welche der Großstaat Preußen in diesem überaus wichtigen Wirtschaftszweige unbedingt machen muß, nicht im entferntesten genügen. Nun kommen indessen noch Umstände in Betracht, die gebieterisch darauf hinweisen, daß die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität nicht länger aufgehoben werden darf.

Die höheren Beamten Preußens müssen durchaus alle einen homogenen Bildungsgang durchmachen; bereits der größte Teil hat Universitätsbildung, und neuerdings wurde das Universitätsstudium sogar für Beamte gefordert, die es bei weitem nicht in dem Maße nötig haben, als die Forstmänner. In der allgemeinen Landesverwaltung herrscht das Korpsstudententum, zum großen Nutzen des Staates. Neben derartig ausgebildeten Beamten spielen bei den Regierungen und im Ministerium die Vertreter der Forstverwaltung eine unvorteilhafte Rolle; es zeigt sich ein Unterschied zu gunsten der an der Universität erzogenen Männer. Diese Erscheinung führt zu den mannigfachste Benachteiligungen des Forstwesens. Bedauerliche Vorurteile werden dadurch begünstigt. Ein

Fach, für welches die Staatsregierung keine Universitätsbildung verlangt, wird vornweg nicht ausreichend gewürdigt, vielmehr gänzlich verkannt, und wenn nun dessen Vertreter, zufolge ihres mangelhaften Ausbildungsganges bei manchen Gelegenheiten hinter den höheren Verwaltungsbeamten im Wissen wie im Auftreten zurückstehen, so wachsen die leider in den besten Beamten und Gesellschaftskreisen stark verbreiteten Irrtümmer über das Wesen des Forstfaches. Noch viel nachteiliger aber ist es, daß die Forstbeamten ihre Interessen unter solchen Umständen nicht vollkommen zur Geltung bringen können, und behindert sind, ihren Platz gehörig auszufüllen. Hierdurch leiden nicht nur die Forsten, sondern auch die ganze Staatsverwaltung. Animositäten und Unfrieden werden genährt, und kostbare Zeit geht in nutzlosem Streit persönlicher oder sachlicher Art verloren. Dieser Uebelstand wird nicht nur bei den Provinzialregierungen, sondern ganz besonders in der Zentralbehörde fühlbar. Unsere Minister haben keine Zeit zu weitschweifigen Begründungen ihrer Ansichten, und je weniger der vortragende Rat seinen Stoff allseitig beherrscht und je geringer seine Energie ist, um so eher schweigt er gegenüber den vom Chef kurz, zuweilen auch wohl schroff geäußerten Bedenken.

Speziell ist dringend nötig, daß die Forstmänner Logik hören; der Inhalt und die Form der Berichte und der Verfügungen weist lebhaft darauf hin. Beispiele können leider hier nicht angeführt werden; sie würden aber nicht nur erheiternd, sondern überzeugend wirken. Sehr nützlich wird es ferner sein, wenn die Studenten der Forstwissenschaften einige Kollegien über Geschichte der Philosophie hören; auch noch andere geistbildende, den Gesichtskreis erweiternde Vorlesungen werden manche Forstmänner gern wahrnehmen. Die Talentvollsten würden sich auch zweifellos der Mathematik mit dem Eifer zuwenden, ohne welchen wirklich tüchtige Forstbeamte nicht erzogen werden können.

Von höchster Bedeutung ist nun aber die auf der Universität gebotene Gelegenheit zum gründlichsten Studium der Staatswissenschaften. Die politische Bildung der preußischen Forstbeamten ist absolut unzureichend. Dieser empfindliche Mangel hat zu Unterlassungen und Mißgriffen geführt, deren Folgen nach Jahrzehnten noch nicht ganz überwunden sein werden. Unbeschadet aller Rücksicht auf die volkswirtschaftlichen Bedürfnisse hätte doch längst eine kaufmännisch feinere Verwertung der Forstprodukte eintreten müssen, die Einkommensverhältnisse der Oberförster und Förster mußten schon vor Jahren definitiv reguliert werden, die Wünsche aller Forstbeamten bezüglich ihrer sozialen Stellung hätten aus der Initiative der Verwaltung, nicht zufolge der Bemühungen einiger Landtagsabgeordneten und der „Wochenschrift für deutsche Förster" erfüllt werden müssen, und die zu den vorhanden Stellen in so außerordentlich ungünstigem Verhältnisse stehende Anzahl von Forstassessoren durfte nicht zu einem solchen Uebermaße erwachsen, daß in der Zeit der höchsten Ueberfüllung die Anwärter erst mehrere Jahre nach Ablegung der Staatsprüfung gegen Tagegelder beschäftigt werden konnten, und Hunderte von Assessoren in einem Lebensalter zur definitiven Anstellung kommen, welches keine Garantie mehr dafür bietet, daß die Beamten nach so langem Warten noch die erforderliche Dienstfreudigkeit besitzen, und überdies den Revierverwaltern die Möglichkeit nimmt, bis in die höchste Gehaltsklasse vorzurücken. Die Mehrzahl wird gestorben oder in den Ruhestand getreten sein, bevor diese Stufe der dienstlichen Anciennetät erreicht wurde. Der Antrag eines Abgeordneten, der im Hause Unterstützung fand, den Forstassessoren die über sechs Jahre hinausgehende Diätarienzeit auf das Besoldungsdienstalter anzurechnen, erfuhr bei dem Vertreter des Finanzministeriums energischen Widerspruch, ohne daß stichhaltige Gründe für die Ablehnung vorgebracht werden konnten. In der Presse ist darüber schon berichtet worden. Die Vertreter der Forstverwaltung und auch die Abgeordneten schwiegen. Wenn solche Wünsche der Beamten, deren Erfüllung dem Staate Kosten auferlegte, etwas zögernd berücksichtigt wurden, so dient hierbei einigermaßen zur Entschuldigung, daß die Beschaffung von Geldmitteln zu Verbesserungen auch in anderen Ressorts auf große Schwierigkeiten stößt. In den modernen Kulturstaaten giebt es eigentlich nur einen Minister, insofern die Flüssigmachung von Geldmitteln zu Reformen in Betracht kommt: es ist der Finanzminister. Dieser beherrscht im fraglichen Punkte seine sämtlichen Kollegen. Die Erhaltung des Gleichgewichts in Einnahme und Ausgabe wird ihm sehr schwer gemacht. Aber die Verbesserungen im Staatsforstwesen, die nicht nur keine Kosten machen, sondern sogar noch die Einkünfte erhöhen, und die, soweit sie bisher nicht ganz unterblieben sind, nur durch das Andrängen der Presse und einiger Abgeordneten in ein dürftiges Anfangsstadium geführt wurden und sich meist eigentlich erst in Vorbereitung befinden, mußten von der Staatsregierung rasch und nachdrücklich aus eigenster Entschließung schon vor Jahren in Angriff genommen werden. Hier liegen beklagenswerte Versäumnisse vor; diese Politik ist von keiner Seite gebilligt worden. Ein großer Teil der Beamten hat sich dem Eindrucke völlig hingegeben, daß der Staat in der ihm obliegenden Frage für das Wohl der Beamten lässig gewesen sei. Die Verstimmung, welche in Försterkreisen vielfach bis zur Erbitterung gestiegen ist, wird sich sehr langsam wieder verlieren. Momentan wirkt die ungünstige Finanzlage in Staat und Reich den Reformbestrebungen entgegen; mit der Abnahme der Forstdienstländereien könnte indessen begonnen werden. Allerdings müßten Gehaltserhöhungen oder entsprechende Stellenzulagen mit dieser Maßregel verbunden werden, und deshalb wird dir Realisierung solcher Projekte wohl noch auf sich warten lassen. (Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Arbeiterversicherung.

Eine für Gemeinden beachtenswerte Entscheidung fällte die Kreisregierung Ludwigsburg als Beschwerdeinstanz. Danach sind Gemeindeholzhauer, welche bei den Holzhauerarbeiten in den einzelnen Wochen mehr als die Hälfte des ortsüblichen Taglohns gewöhnlicher Tagesarbeit verdient haben, invalidenversicherungspflichtig, so lange sie eine Versicherungsfreikarte nicht besitzen. Wenn auch die einzelnen Holzhauer, wie der Akkordant selbst, an dem Holzhauerakkord nach dem Verhältnis ihrer Zeitversäumnis teilnehmen, so erhalten sie durch diese Lohnform nicht die Eigenschaft von Unternehmern, sondern sind, wie der Akkordant selbst, als Akkordarbeiter (Lohnarbeiter) zu betrachten. Auch ist die Zeit der Beschäftigung an und für sich ohne Einfluß auf die Versicherungspflicht. Wenn auch zugegeben ist, daß die betreffenden Holzhauer Lohnarbeit berufsmäßig nicht verrichten, so werden die in Rede stehenden Holzhauerarbeiten doch in „regelmäßiger Wiederkehr" verrichtet. Und wenn sie auch „nebenher" verrichtet werden, so werden sie nicht gegen ein „geringfügiges Entgelt" verrichtet. Denn es verrichten die Holzhauer diese Arbeiten in jährlich drei bis vier Wochen mit einem Arbeitsverdienst von 7,1 Mk. bezw. 5,5 Mk. Dieser Verdienst übersteigt aber die Hälfte des wöchentlichen durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienstes.

Die Privatforsten in Preußen in den Jahren 1883, 1893 und 1900.

(Stat. Korr.) Die Gesamtfläche der Forsten im preußischen Staate hat sich seit 1878 um 145 649, seit 1883 um 116 221 und seit 1893 um 77 629 ha vermehrt, was eine Zunahme um 1,8 bezw. 1,4 und 0,9 v. H. bedeutet. Diese Richtung in der Entwickelung der deutschen Forstwirtschaft bezieht sich indessen nur auf die im Staats-, Gemeinde- und Genossenschaftsbesitze befindlichen Flächen, während die Privatforsten in den gleichen Zeitstufen nicht unerheblich abgenommen haben; sie nahmen 1883 noch 4 382 217, 1893 4 331 512 und 1900 nur 4 201 197 ha ein. Das Weniger beträgt für den Zeit-

raum 1883 bis 1900 181 020 ha, für den von 1893 bis 1900 130 315 ha. Die Forstfläche von 1900 weist gegenüber der von 1883 bezw. 1893 nur 95,9 bezw. 97,0 v. H. auf. Daß dieses Weniger nur zum Teil einen reinen Verlust an Forstfläche überhaupt bedeutet, ergiebt sich aus der Erwägung, daß die erheblichen Flächen, welche in dieser Zeit aus Privathänden in Staats-, Gemeinde- oder Genossenschaftsbesitz übergegangen sind, beim Privatbesitze in Abrechnung zu bringen waren. Einer eingehenden Untersuchung dieser Thatsache unter Berücksichtigung aller mitwirkenden Umstände muß die Feststellung des durch Devastierung verursachten „reinen Verlustes" vorbehalten bleiben. Aus der nachfolgenden Tabelle geht in dessen von vornherein deutlich hervor, daß die Waldwirtschaft in Preußen während des genannten Zeitraums der Schauplatz wesentlicher Verschiebungen geworden ist. Die Privatforsten bedeckten:

A. in den Provinzen	1883	1893	1900	1900 Hundertteile von 1883	1900 Hundertteile von 1893
	Hektar				
Ostpreußen . .	251 425	240 756	218 483	86,9	90,7
Westpreußen . .	235 368	218 804	192 045	81,6	87,8
Brandenburg .	759 961	764 577	714 231	94,0	93,4
Pommern . .	360 771	359 027	356 024	98,7	99,2
Posen	403 266	376 970	367 573	91,1	97,5
Schlesien . . .	901 034	888 239	889 564	98,7	100,1
Sachsen . . .	279 419	287 502	292 521	104,7	101,7
Schleswig-Holstein	76 898	77 318	74 457	96,8	96,3
Hannover . .	250 026	261 911	259 271	103,7	99,0
Westfalen . .	410 066	410 342	402 404	98,1	98,1
Hessen-Nassau .	105 370	101 396	94 798	90,0	93,5
Rheinland . .	331 941	327 182	321 569	96,9	98,3
Hohenzollern . .	16 672	17 488	18 257	109,5	104,4
B. in den Regierungsbezirken					
Königsberg . .	182 368	173 401	163 257	89,5	94,1
Gumbinnen . .	69 057	67 355	55 226	80,0	82,0
Danzig . . .	45 777	42 382	38 680	84,5	91,3
Marienwerder .	189 591	176 422	153 365	80,9	86,9
Potsdam . . .	311 187	317 315	282 933	90,9	89,2
Frankfurt . .	448 774	447 262	431 298	96,1	96,4
Stettin . . .	97 960	98 416	95 016	97,0	96,5
Köslin . . .	237 983	235 113	233 882	98,3	99,5
Stralsund . .	24 828	25 498	27 126	109,3	106,4
Posen	274 150	255 038	253 943	92,6	99,6
Bromberg . .	129 116	121 932	113 630	88,0	93,2
Breslau . . .	202 964	201 240	199 069	98,1	98,9
Liegnitz . . .	399 506	395 354	400 903	100,3	101,4
Oppeln . . .	298 564	291 645	289 592	97,0	99,3
Magdeburg . .	159 612	162 862	163 360	102,3	100,3
Merseburg . .	100 646	104 747	109 407	108,7	104,4
Erfurt . . .	19 161	19 893	15 754	103,1	99,3
Schleswig . .	76 898	77 318	74 457	96,8	96,3
Hannover . .	25 696	26 608	28 392	109,8	110,5
Hildesheim . .	23 689	28 216	23 043	97,3	81,7
Lüneburg . .	114 384	117 622	117 457	102,7	99,9
Stade . . .	17 232	19 518	19 858	115,1	101,7
Osnabrück . .	66 528	67 277	68 388	102,8	101,7
Aurich	2 497	2 670	2 133	85,4	79,9
Münster . . .	130 340	132 246	132 844	101,9	100,5
Minden . . .	66 642	63 881	62 628	94,0	98,0
Arnsberg . . .	213 084	214 215	206 932	97,1	96,6
Cassel . . .	85 369	82 499	76 035	89,1	92,2
Wiesbaden . .	20 001	18 897	18 763	93,8	99,3
Koblenz . . .	63 064	60 725	60 477	95,9	99,6
Düsseldorf . .	80 623	78 535	74 937	92,9	95,4
Köln	98 294	95 327	95 377	97,0	100,1
Trier	50 882	53 712	52 405	103,0	97,6
Aachen . . .	30 078	38 883	38 373	98,2	98,7
Sigmaringen .	16 672	17 488	18 257	109,5	104,4

Aus den Vereinen.

III. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins.

(30. Versammlung deutscher Forstmänner in Leipzig).

Die Verhandlungen nahmen im Saale des Städtischen Kaufhauses ihren Anfang, nachdem am Abend zuvor ein zwanglos-geselliger Begrüßungsabend im Festsaale des Zoologischen Gartens die erschienenen Teilnehmer vereint hatte. In der Mitte der Hunderte von Teilnehmern zählenden Versammlung erschienen neben einer Reihe von Ehrengästen auch Se. Exzellenz Staatsminister Dr Rüger. Als Vertreter der preußischen Regierung Hr. Landforstmeister Wächter-Berlin, als Vertreter der bayerischen Regierung Hr. Ministerialrat Ritter v. Huber-München und als Vertreter des österreichischen Reichsforstvereins Hr. Oberforstrat Reiß-B.-Weißkirchen. Mit Worten sympatischer Begrüßung eröffnete Hr. Oberforstmeister Ney-Metz die Versammlung indem er der erhabenen Fürsten des Reichs und des Landes gedachte und Se. Majestät König Georg von Sachsen, Se. Majestät Kaiser Wilhelm II. hochleben ließ. Dem † König Albert, als Förderer des Waldes und waidgerechten Jäger, widmete derselbe pietätvolle Worte der Erinnerung. Auch wurde des im verflossenen Jahre heimgegangenen Hr. Professor Dr v. Lorey-Tübingen gedacht. Nunmehr wandte sich Se. Exzellenz Staatsminister Dr Rüger an die Versammlung um sie im Namen der Regierung zu begrüßen, indem er u. A. ausführte:

Zwar sei die Forstwirtschaft weniger den wirtschaftlichen und politischen, die Gegenwart erfüllenden Kämpfen preisgegeben als andere wirtschaftliche Zweige des Lebens, aber je mehr sich der Staat auf den Standpunkt stellen muß, den Vermögensstand des Einzelnen zu beurteilen, muß er darauf bedacht sein, auch sein wirtschaftliches Gut auszubeuten, wenn er auch gezwungen ist, in manchen Fällen die wirtschaftliche Ausbeutung hinter die wissenschaftliche zu stellen. Er glaube weiter, daß die Anforderung an die Einzelnen heute besondere Schwierigkeiten bereitet, umsomehr, als die praktische Bethätigung des Forstmannes in einer, die Natur überwachenden und pflegenden Kleinarbeit besteht.

Mit Genugthuung müsse er hervorheben, daß nach seiner Ueberzeugung der deutsche Forstmann es verstanden hat, sich auf der Höhe seines Berufs in der Praxis und Wissenschaft zu erhalten.

Wie aus dem Jahresbericht hervorgeht, hat sich die Zahl der Mitglieder im Berichtsjahre um 46 vermehrt; sie beträgt 1869, wovon 1073 auf Staatsforstbeamte und Staatsforstbehörden und 796 auf sonstige Mitglieder kommen. Die im Deutschen Forstverein gegenwärtig vertretene Waldfläche beträgt rund 5 546 000 ha oder 40 % der Gesamtwaldfläche. Davon sind Staatswaldungen 3 501 000 ha = 79 % der Staatswaldfläche, Nichtstaatswaldungen 2 045 000 ha = 21 % der Nichtstaatswaldfläche. Die Reihe der Bundesstaaten, die mit ihrem Staatsforstbesitz dem Deutschen Forstverein beigetreten sind, hat sich im Berichtsjahre nicht verändert. Es sind: Preußen, Württemberg, Sachsen, Baden, Hessen, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Sachsen-Coburg, Sachsen-Altenburg, Braunschweig, Anhalt, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sonderhausen, Lippe, Lübeck, Hamburg, Elsaß-Lothringen. Bayern, Sachsen-Weimar, Reuß j. L. und Waldeck sind im Deutschen Forstverein durch die Chefs ihrer Staatsforstverwaltungen vertreten.

Was die Thätigkeit des Vorstandes anbelangt, so ist zu erwähnen, daß in Ausführung der Beschlüsse des Forstwirtschaftsrates den Regierungen der deutschen Bundesstaaten und den größeren Kommunal- und Privatforstverwaltungen entsprechende Vorlagen zur Herbeiführung einer einheitlichen forstlichen Produktionsstatistik zugegangen und von diesen in zustimmendem Sinne aufgenommen worden sind. Auf eine an die Regierungen der deutschen Bundesstaaten gerichtete Resolution, daß es wünschenswert erscheine, die Messung und Sortierung der Handelshölzer, soweit es die Verhältnisse gestatten,

in den deutschen Waldungen nach gleichen Grundsätzen erfolgen zu lassen, hat das kgl. preuß. Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten den Bescheid erteilt, daß die versuchsweise Anwendung einer Taxklassenbildung nach Durchmesser und Beschaffenheit des Holzes in Anlehnung an die im Großherzogtum Baden und in Elsaß-Lothringen bereits eingeführten Taxklassen für die preußischen Staatsforsten in einer größeren Anzahl von Revieren für Eichen- und Buchenholz bereits vorgesehen sei. Was die finanzielle Lage des Deutschen Forstvereins anbelangt, so ist für das 2. Geschäftsjahr bei einer Einnahme von 14 397,78 Mk. und einer Ausgabe von 11 921,92 Mk. ein Ueberschuß von 2475,86 Mk. zu konstatieren. Einem aus der Mitte der Mitglieder gestellten Antrag, die Satzungen dahin abzuändern, daß die Teilnehmer zu den Kosten der Hauptversammlung einen höheren Beitrag zahlen, wurde zugestimmt.

Ueber die Frage, wie der Bedarf der Privatwaldbesitzer an genügend vorgebildeten Verwaltungsbeamten am zweckmäßigsten zu decken sei, referierte Hr. Oberforstrat Dr von Fürst-Aschaffenburg, indem er seinem Thema eine Reihe von Leitsätzen zu Grunde legte. Der sehr bedeutende Waldbesitz der Gemeinden und Privaten bedarf, wie auch durch die gepflogenen statistischen Erhebungen des Forstwirtschaftsrates erwiesen wird, einer großen Zahl entsprechend vorgebildeter Beamten zu sachgemäßer Bewirtschaftung. Die Vorbildung dieser Beamten ist zur Zeit eine sehr verschiedene und kann nach Maßgabe der großen Verschiedenheiten, welche insbesondere bezüglich der Größe und der räumlichen Zusammenlage wie wirtschaftlichen Verhältnisse dieser Waldungen bestehen, nicht durchaus die gleiche sein. Die Deckung des Bedarfs erfolgt für großen Waldbesitz vielfach aus der Reihe der Staatsdienstanwärter oder staatlichen Forstverwaltungsbeamten, für kleineren Besitz mit einfacheren wirtschaftlichen Verhältnissen durch tüchtige Schutzbeamte (Förster). In zahlreichen Fällen aber wird erfahrungsgemäß und durchaus zweckentsprechend zu einer zwischen diesen beiden Kategorien stehenden Beamtenklasse gegriffen, der zwar nicht die volle Ausbildung für den Staatsdienst, wohl aber eine bessere, meist akademische Vorbildung zur Seite steht. Man kann diese Beamten als Beamte des mittleren Forstdienstes bezeichnen. Die Errichtung einer forstlichen Mittelschule zur Ausbildung solcher Beamten ist, wenn auch nicht unabweisbares Bedürfnis, so doch reiflicher Erwägung wert. Es erscheint in hohem Grade zweckmäßig, wenn der Deutsche Forstverein entsprechend den Wünschen zahlreicher Großgrundbesitzer, durch Abhaltung sachgemäßer Prüfungen den Anwärtern dieses mittleren Dienstes die Gelegenheit bietet, ihr Wissen und Können darzulegen und sich durch ein Zeugnis auszuweisen. Ueber die Zulassung zu dieser Prüfung und die Art und Weise ihrer Abhaltung hat der Forstwirtschaftsrat die nötigen Bestimmungen zu treffen.

Hierzu gab Hr. Forstmeister Fricke-Beutnitz als Korreferent einige ergänzenden Motive. Es ist erwünscht, den Befähigten aus dem Stande der Forstschutzbeamten durch Errichtung einer genügenden Zahl staatlicher Waldbauschulen Gelegenheit zu weiterer theoretischer und praktischer Ausbildung zu geben. Für die Verwaltung mittlerer und kleiner Privatforsten sind derartig vorgebildete, tüchtige Persönlichkeiten des Försterstandes wohl geeignet. Für die Verwaltung großer Privatforsten ist die Anstellung von Beamten, welche in einer deutschen Staatsforstverwaltung die Staatsprüfungen bestanden haben, am zweckmäßigsten. Die Errichtung forstlicher Mittelschulen ist daher unnötig. Die Einrichtung einer besonderen Prüfungskommission für sogenannte mittlere Forstbeamte entspricht nicht einem allgemeinen Bedürfnisse der Privatforstbesitzer.

Der Korreferent Hr. Quaet-Faslem stimmte den Leitsätzen des Berichterstatters zu, vertrat jedoch nachstehende Zusätze: Der Forstwirtschaftsrat hat eine thunliche Ueberwachung der praktischen Ausbildung der Aspiranten durch die Landesobmänner und deren Vertreter anzubahnen, welche die Zulassung der Aspiranten zur Prüfung zu vermitteln und nach Möglichkeit die demnächstige Anstellung derselben zu fördern haben. Der Forstwirtschaftsrat hat durch den Vereinsvorstand an die königl. preußische und die königl. bayerische Regierung die Bitte gerichtet: „Anwärter des höheren Privat- ꝛc. Forstdienstes, welche alle Bedingungen für den Staatsforstverwaltungsdienst erfüllt haben, zu den forstlichen Staatsprüfungen zuzulassen, unter entsprechender Sicherung, daß aus dieser Zulassung keine Ansprüche wegen Eintritts in den Staatsforstdienst abgeleitet werden dürfen". Die preußische Staatsregierung hat in dankenswerter Weise Erfüllung dieses Wunsches in Aussicht gestellt, die bayerische Staatsregierung aber ablehnend geantwortet. Je nach den Verhältnissen und Erfahrungen in den einzelnen deutschen Staaten wird die Zweckmäßigkeit der Durchführung dieser Maßnahme verschieden beurteilt werden. Allgemein erstrebenswert erscheint es, daß nach Einrichtung des Prüfungs-Ausschusses des Deutschen Forstwirtschaftsrates auch die Prüfung der höheren Privatforstbeamten diesem Ausschuß übertragen wird.

Eine größere Anzahl von Mitgliedern unternahm dann nachmittags den programmäßigen Ausflug in die Leipziger Stadtreviere Burgaue und Rosenthal. Vom Etablissement Bonorand begaben sich die Exkursionsteilnehmer unter Führung des Herrn Oberförster Dietze nach dem Rosenthalberg und von diesem in der Richtung nach Süden nach dem Burgauer Revier. Man wanderte an den alten planierten, jetzt mit Erlen und kanadischen Pappeln ausgepflanzten Elsterlachen vorüber und gelangte nach einem durch Waldfeldbau entstandenen jungen Eichenbestand und nach einem alten mit Bergahorn und kalifornischem Ahorn bepflanzten Flußbett der Luppe und über die kleine Luppe nach einem mit einzelnen Rotbuchen vermischten Eichenbestand in der Nähe der Thüringer Eisenbahn. Von hier führte der Exkursionsweg über eine etwa 30 m breit aufgehauene Eisenbahnlinie, auf welcher künftig eine Verbindungsbahn zwischen Bahnhof Wahren und Leutzsch hergestellt werden soll.

Man besichtigte dann die „Königseiche", an welcher bekanntlich König Friedrich August der Gerechte am 9. Mai 1809 bei einem Besuche Leipzigs verweilte. Das Alter dieser Eiche, die in den letzten Jahren fast gänzlich dürr geworden ist, wird auf 600—700 Jahre geschätzt, der Durchmesser bei einem Meter Höhe beträgt 2,70 m, die Höhe 38,5 m und der Inhalt 88 fm. Von hier führte die Tour immer dicht an der Luppe entlang nach der Leutzsch-Wahrener Brücke, um dann in südlicher Richtung bei dem Forsthause Burgau zu enden.

Wie bei dieser Gelegenheit bekannt gegeben wurde, umfaßt der Waldbesitz der Stadt Leipzig gegenwärtig eine Fläche von 1223 ha und besteht in den Revieren Rosenthal, Burgaue, Connewitz und Grasdorf. Auf die beiden ersteren Reviere entfallen allein 600 ha. Ihr Boden, dem Alluvium angehörend, besitzt eine vorzügliche Frische und Fruchtbarkeit und eignet sich deshalb in hervorragender Weise zur Laubholzwirtschaft, insbesondere zur Nachzucht der Eiche und anderer edler Laubhölzer. Beide Reviere sind deshalb auch von jeher mit Laubholz bestockt gewesen, und zeigen die Hochwaldbestände, namentlich die jungen Anlagen von Eiche, Esche, Rüster und Erle einen den Standortsverhältnissen ensprechenden freudigen Wuchs. Das zum Teil aus sehr alten, 250—350 Jahre alten Eichen bestehende Oberholz ist, namentlich im Rosenthal, überständig und auch das, aus Rüster, Hornbaum, Schwarzerle und Linde gebildete Unterholz ist durch ein zu starke Ueberschirmung teilweise zum Absterben gebracht worden. Vor etwa 30 Jahren war eine allmähliche Umwandlung des Mittelwaldes in Laubholzwald geplant, jedoch behielt man später mit Rücksicht auf die landschaftliche Schönheit den parkähnlichen Charakter des Waldes bei. (Schluß folgt.)

Jubiläums-Wanderversammlung des Reichsforstvereins.

Die mit einer langen Reihe von Ausflügen verbundene Jubiläums-Wanderversammlung des Oesterreichischen Reichsforstvereins hat am 15. September nach Salzburg Forstleute aus allen Gauen Oesterreichs, dem Deutschen Reiche, ja selbst aus Japan gebracht, welches durch nicht weniger als vier Delegierte, drei kaiserlich japanische Forsträte und einen japanischen Forstingenieur, vertreten ist. In Erwiderung des

Besuches, den der Reichsforstverein vor zwei Jahren den Wäldern des deutschen Reichslandes abgestattet hat, kamen u. A. unter Führung des kaiserlich deutschen Landesforstmeisters Günther v. Berg neun Delegierte der elsässischen Förstereien nach Salzburg, wo sie von ihren österreichischen Kameraden mit großer Herzlichkeit empfangen wurden.

Der 1. Exkursionstag führte die Teilnehmer am 16. Sept. in den Kobernauer Wald und das Kaiserl. Familienfonds Gut Mattighofen. Um 6 Uhr 40 Minuten früh verließen mit Sonderzug die Teilnehmer Salzburg und langten nach etwa einstündiger Fahrt in Schneegatter ein, wo Oberforstrat Micklitz, umgeben von Baurat Bertele und Forstverwalter Krauß, namens des kaiserlichen Familienfonds die Gesellschaft herzlich willkommen hieß und sie zur Fahrt auf der dem Monarchen gehörigen Waldbahn im eigentlichen Exkursionsgebiet einlud. Auf den kleinen Lowries erhoben sich mit Tannenreisig umwundene weiße Holzbänke mit festen Lehnen, und auf fünf solchen Vehikeln fanden die Ausflügler genügend Platz. Die Fahrt auf der Waldbahn, die Forstverwalter Scholz leitete und von in grünen Uniformen steckenden Kondukteuren unterstützt wurde, war eine überaus lohnende und einer der hübschesten Programmpunkte des Tages. Die frische, stellenweise sogar recht schneidig von den Bergen herüberwehende Luft, der strahlende Herbstmorgen, die von Minute zu Minute wechselnden Landschaftsbilder übten auf die Fahrenden eine gar tiefe Wirkung aus. Einige Forstleute benützten indessen mehrere von der kaiserlichen Forstdirektion zur Verfügung gestellten Equipagen zu einer Besichtigung der Durchforstungs-Versuchsflächen der Versuchsanstalt Mariabrunn und schlossen sich dann den Teilnehmern der Fahrt auf der Waldbahn an. Um 9 Uhr begann die vom Oberforstrat Micklitz, Baurat v. Bertele und Forstverwalter Krauß von der Wiener Güterfondsdirektion und dem Forstmeister Franz Krauß, den Forstverwaltern Fuchs, Scholz und Urbaneck sowie den Oberforstmeistern Huber und Retscheck von der Mattinghofer Gutsverwaltung geleitete Fußwanderung durch die Forstbezirke Frauscheregg, Friedburg. Ein Gebiet von 10,000 Hektar meisterhaft bewirtschafteter Forste aller Altersklassen, darunter Bestände von 100 bis 110 Jahren, meist Nadelhölzer, stellenweise auch Buchen, bot den zahlreich erschienenen Forstmännern aus fernen Landen sowie den Forstmännern aus Japan ein Bild der emsigen Thätigkeit, welchen die Bewirtschaftung dieser Wälder von ihrem kaiserlichen Herrn anvertraut ist. Nach zweieinhalbstündiger, überaus lohnender Wanderung erreichte der imposante Zug eine pittoreske, hochgelegene Stelle, die sogenannte „Wiener Höhe", von der man eine herrliche Fernsicht auf die Bergriesen der Salzburger und oberösterreichischen Alpen genießt. Dort war ein schmucker Bau aus runden Stämmen mit einem Birkenrindendach und drei schützenden Wänden errichtet, in welchem den Exkursionsteilnehmern ein reichliches Jagdfrühstück geboten wurde. Um 1/2 1 Uhr wurde die Wanderung fortgesetzt, und nun ging es wieder durch die stillen Wälder nach dem Forsthause Hoheneck, wo der Waldbahnzug abermals bestiegen und in die romantische Riedelbachklause gefahren wurde. Von hier marschierte man durch den Holzbezirk Stelzen, wo die natürliche Verjüngung in den reinen Fichtenbeständen sowie der interessante Pflanzengarten besichtigt wurden.

Um 4 Uhr erfolgte die Ankunft der Ausflügler bei der Holzarbeiterbehausung „Thürler" und sodann die Rückfahrt auf der Waldbahn nach Schneegatter, wo der Einlauf eines mit Brennholz, Cellulosenholz, Block- und Langholz beladenen Waldbahnzuges in das Waldbahnzeughaus in Augenschein genommen wurde. Um 1/2 7 Uhr traf der Sonderzug mit den Festteilnehmern in Salzburg wieder ein.

Abends waren die Teilnehmer abermals Gäste des Monarchen, dessen Familienfondsgüterdirektion zu Ehren der Jubiläumsexkursion einen glänzenden Abend in dem brillant illuminierten Kursalon veranstaltete. Kein Mißton trübte den ersten Festtag, und allgemein war das Lob über das unvergleichliche Arrangement des kaiserl. Oberforstrates Theodor Micklitz.

Kleinere Mitteilungen.

Aus Polen. Die „Lodzer Zeitung" schreibt: daß kürzlich der Agent eines englischen Handlungshauses in Warschau Mastbaumstämme zu kaufen suchte; trotzdem er 500 — 700 Rubel pro Stamm geboten, keinen einzigen Stamm der geforderten Länge gefunden habe. Also so weit ist die Waldverwüstung in Polen, dem einstmals waldreichsten Lande Mitteleuropas, bereits gediehen! Beim Lesen des Obenwiedergegebenen drängt sich, so schreibt die „St. Petersburger Zeitung" unwillkürlich die Frage auf: „Warum ist der betreffende Agent nicht etwa nach Riga, Pernau oder Windau gekommen?" Man ist aber auf dem Weltholzmarkt wohl darüber informirt, wie wenig starke Hölzer die herrlich gewesenen baltischen Waldungen nur noch aufweisen. Ob wir fünfhundert Mastbäume der im vorliegenden Fall gewünschten (leider nicht angegebenen) Dimension schaffen könnten? In einigen wenigen Forsten könnte man sie allenfalls zusammenlesen, — wie gesagt, in einigen wenigen Jahrhunderte hindurch haben wir halb Europa mit Eichenschiffsbauholz versorgt; unsere heutigen seltenen Eichen taugen nur noch höchstens zu Nutzholz. Für uns ist es ein ceterum censeo, wenn die Rede kommt auf gewisse klimatische dem Ackerbau verderbliche Aenderungen und auf bestimmte soziale Schäden. Man setze der Entwaldung Schranken, — aber thatsächlich wirksame Schranken, nicht blos eingebildete, auf dem Papier, — und sorge, wo nötig, für Wiederaufforstung.

* * *

Der „Badische Landes Zeitung" wird **aus dem Kinzigthale** geschrieben. Der Streit und Kampf um ein besseres Streumaterial bildet in der Landwirtschaft gar oft das einzige Tagesgespräch. Und nicht mit Unrecht wurde dabei die Forstverwaltung ins Bereich gezogen, indem die Landwirte vielfach auf den Streubezug aus den Waldungen angewiesen sind, während sich die Forstbeamten gegen die Abgabe von Laubstreu aus den Waldungen geradezu widersetzen. Die Forstverwaltung geht eben von der Ueberzeugung aus, daß die Abgabe von Waldstreu dem rationellen Forstbetrieb als Dünger schädlich sei, indem der Boden bei dem raschen Umtrieb unserer Kulturwaldungen bald erschöpft wäre. Dies ist die allgemeine Ansicht, der aber nun andere Erfahrungen, die man in Bayern gemacht hat, entgegenstehen. Praktische Forstwirte schoben dort schon längst die Schuld der stets zunehmenden Schädigung der Kiefernwaldungen durch den Kieferspinner, die Nonne und andere Insekten auf den guten Schutz, den man diesem Ungeziefer durch das jahrelange Liegen der Waldstreu angedeihen lasse, sowie auf die Aufforstung reiner Nadelholzbestände an Stelle der gemischten Wälder. Nach festgestellten Beobachtungen wurden diejenigen Waldungen, in denen die Streu Jahre hindurch liegen blieb, kahl gefressen und jene, in denen die Streuabgabe erlaubt war, wurden von dem Ungeziefer beinahe ganz verschont und blieben schön grün. Vielleicht verfährt unsere badische Forstverwaltung auf Grund der schlimmen bayerischen Erfahrungen mit den Landwirten bei Abgabe von Waldstreu in Zukunft etwas freigebiger, als es bisher geschehen durfte im Interesse der Land- und Forstwirtschaft.

* * *

Dem „Würzburger Journal" wird geschrieben: **„Schablone E".** Försterswohnungen betreffend. In dankenswerter Weise hat die Staatsregierung und der Landtag für die laufende Finanzperiode eine größere Summe für Herstellung von Dienstwohnungen für das Forstschutzpersonal ausgesetzt. Weniger anerkennungswert ist die Art der Ausführung dieses Beschlusses. Es existiert nämlich eine Schablone, nach welcher die Wohnungen für die Forstschutzbediensteten gebaut werden müssen. Die danach gebauten Häuser sind sehr unpraktisch eingerichtet, haben ein ungefälliges Ansehen; es sind mit einem Wort Steinhaufen. Abweichend von dieser Schablone wurde von Seite eines k. Landbauamtes der k. Regierung ein Plan für in seinem Bezirk zu errichtendes Forstwartsgebäude vorgelegt. Danach war ein praktisch eingerichtetes und gefälliges Haus vorgesehen. Dieser Plan wurde aber von der k. Regierung gestrichen und das k. Landbauamt zur Vorlage eines Planes nach „Schablone E" beauftragt. Man sollte doch den Bauämtern von Seite der Re-

gierung hierin keine Schwierigkeiten machen. Bei Anlage eines Baues spielt doch der Bauplatz, die Lage desselben zur Straße ꝛc. eine große Rolle und ist es nach meiner Ansicht nicht angängig, sämtliche derartige Bauten im Königreich nach einer Schablone herzustellen. Es wäre im Interesse des gesamten Forstschutzpersonals, wenn hierin Wandel geschaffen würde.

* * *

Tanningewinnung in Ontario. In der kanadischen Provinz Ontario benutzt man gewöhnlich die Rinde der Schierlingstanne zur Herstellung des Gerbstoffes. Dieser Baum kommt in großen Mengen dort vor; seine Rinde wird im Frühjahr, wo sie sich leicht vom Holze trennt, abgeschält, in Stücke von vier Fuß Länge zerschnitten und sorgsam aufgestapelt, so daß sie austrocknen kann, ohne in Gährung zu geraten. Bis vor kurzer Zeit konnte man genug Rinde in der Nähe der Bahnstationen sammeln, und die Kosten für ihre Beförderung nach den Gerbereien, wo sie zur Gewinnung der Gerbflüssigkeit zu Pulver vermahlen und mit heißem Wasser oder Dampf ausgelaugt wurde, stellten sich nicht hoch. Neuerdings sind aber die Tannenbestände in der näheren Umgebung der Eisenbahnen so gelichtet, daß die Transportkosten für die Rinde beträchtlich verteuert wurden; ferner haben die Ansiedler, welche früher die Gewinnung der Gerberrinde nebenbei betrieben, bei der gegenwärtig lebhaften Nachfrage nach Arbeitskräften und der hohen Bezahlung der Arbeit andere, lohnendere Beschäftigung gefunden. Daher sehen sich die Gerbereien gezwungen, die Heranschaffung des Materials auf eigene Hand zu bewerkstelligen, und die Extrahierung von Tannin an den Fundstellen der Hölzer selbst behufs Ersparung der bedeutenden Transportkosten für die rohe Rinde hat Aussicht, sich in Ontario zu einer lohnenden Industrie auszubilden. Während in den Vereinigten Staaten von Amerika jährlich ungefähr 10 000 Tons Schierlingstannenextrakt hergestellt werden, gewinnt man solchen in Ontario noch gar nicht, und die weiter von den Wäldern entfernten Gerbereien müssen das Tannin aus den Fabriken Neuschottlands beziehen. Bei den ausgedehnten Tannenwäldern Ontarios ließe sich die Tanneninduſtrie leicht entwickeln. Kleine Anlagen mit einer transportablen Kraftmaschine, einem Rinden-Schneidewerk oder einer Lohmühle sowie mit hölzernen Extraktionspfannen könnten dort den Betrieb leicht beginnen und mit geringen Kosten einen reichhaltigen Rindenextrakt herstellen, welcher die Beförderungskosten nach den Gerbereien ohne Nachteil tragen würde. Solche Anlagen könnten ihr Arbeitsfeld von Jahr zu Jahr wechseln und würden sich besonders in Verbindung mit der Nutzholzgewinnung reichlich bezahlt machen, zumal Tannin sich auch von anderen Bäumen als der Schierlingstanne mit Vorteil gewinnen läßt.

(Nach The Monetary Times, Toronto.)

Bücherschau.

Statistik, preußische. (Amtliches Quellenwerk.) Hrsg. in zwanglosen Heften vom königl. statist. Bureau in Berlin. Hft. 168 I, 170 u. 173. Imp. 4°. Berlin, Verlag des k. statistik. Bureaus. 168. Statistik der Landwirtschaft (land- u. forstwirtschaftliche Bodenbenutzung) im preußischen Staate f. d. J. 1900. I. Die Bodenbenutzg. im allgemeinen. (VI, L, 162 S.) 1902. n 5.60. — 170. Statistik der Landwirtschaft (Anbau, Saatenstand, Ernteerträge, Hagelwetter u. Wasserschäden) im preußischen Staate f. d. J. 1901. Mit e. graph. Darstellg. (IV, XL, 45 S.) 1902. 2.60

Turnau, Dr W., u. K. Förster, Reichsger.-Räte: Das Liegenschaftsrecht nach den deutschen Reichsgesetzen u. den preußischen Ausführungsbestimmungen. Für die Praxis bearb. 1. Bd.; Das Sachenrecht des bürgerl. Gesetzbuches. 2. verm. u. verb. Aufl. (LI, 935 S.) gr. 8°. Paderborn, F. Schöningh. 18.50

Fischer-Sigwart, Dr H.: Ornithologische Beobachtungen von 1901 an unsern Wildhühnern, Sumpf- u. Wasservögeln. (19 S.) gr. 8°. Aarau, H. Sauerländer & Co. —.60

Szielasko, cand. med. A.: Die Bildungsgesetze der Vogeleier bezüglich ihrer Gestalt. Eine oolog. Studie. (23 S.) gr. 8°. Gera-Untermhaus, F. E. Köhler. 1.—

Tagegelder- und Gebührenordnung f. die Ausführung der Arbeiten geprüfter Landmesser u. Geometer. Festgestellt v. der 23. Haupt-Versammlung des deutschen Geometer-Vereins zu Düsseldorf am 21. VII. 1902. (3. S.) gr. 8°. Stuttgart, K. Wittwer. 10 Stück 1.—

Veröffentlichungen des königl. preußischen meteorologischen Instituts. Hrsg. durch Dir. Wilh. v. Bezold. Ergebnisse der Arbeiten am aëronautischen Observatorium in den J. 1900 u. 1901. Von Rich. Aßmann und Arth. Berson. (IV, 279 S. m. Abbildgn.) gr. 4°. Berlin, A. Asher & Co. 15.—

Allgermissen, Joh. Ludw.: Spezial-Karte der Reichs-Lande Elsaß-Lothringen, nach amtl. Quellen bearb. 1:200,000. 7. Aufl. 2 Blatt je 60×89 cm. Farbdr. Straßburg, W. Heinrich. 6.—

— — Spezialkarte v. Lothringen. Nördliche Hälfte der Spezialkarte v. Elsaß-Lothringen. 1:200,000. 4. Aufl. Neue Bearbeitg. 1902. 61,5×89,5 cm. Farbdr. Ebd. 3.—

Publikum, das, im Verkehr m. der Eisenbahn bei der Personen- und Reise-Gepäckbeförderung. Alphabetisch geordnete Zusammenstellung der Vorschriften der Eisenbahn-Verkehrsordg. m. den Zusatzbestimmungen hierzu, welche auf die dem öffentl. Verkehr dienenden Eisenbahnen Deutschlands Anwendung finden. (47 S.) 12°. Leipzig, F. Schneider. —.20

Goering, Geh. Reg.-R. Prof. A.: Massenermittelung, Massenverteilung und Transportkosten der Erdarbeiten. Ein einheitl. graph. Verfahren zur Ermittelg. u. Veranschlagg. der Erdbewegg. bei allgemeinen u. ausführl. Vorarbeiten. 4. erweit. Aufl. (VII, 38 S. m. Fig. u. 2 Taf.) gr. 8°. Berlin, Polytechn. Buchh. 2.50

Issel, Baugewerksch.-Lehr. Archit. Hans: Illustriertes Handlexikon der gebräuchlichen Baustoffe. Mit 473 Abbildgn. u. 13 Taf. (III 510 S.) gr. 8°. Leipzig, Th. Thomas. 10.—

Kröhnke, Geh. Baur. G. H. A.: Handbuch zum Abstecken v. Curven auf Eisenbahn- u. Wegelinien. Für alle vorkomm. Winkel u. Radien aufs Sorgfältigste berechnet u. hrsg. 14. Aufl. (VIII, 164 S. m. 1 Fig.-Taf.) 12°. Leipzig, B. G. Teubner. 1.80

Weicht, Stadtbaur. a. D. Reg.-Baumstr. A. H.: Bau von Straßen und Straßenbahnen. (XI, 192 S. m. 241 Abbildgn.) Lex. 8°. Steglitz bei Berlin, M. Weicht. 15.—

Arbeiten der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Hrsg. vom Direktorium. 72 Hft. gr. 8°. Berlin, P. Parey. Bekämpfung, die, des Unkrautes. 1. Stück. Weber, Dr C, A.: Der Duwock (Equisetum palustre). Mit 3 Taf. (63 S.) 2.—

Friedrich's beschreibender Wegweiser durch die Gartenbau- u. verwandte Litteratur. Bearb. v. Gärtner-Lehranst.-Insp. Th. Lange. (160 S.) gr. 8°. Berlin-Carlshorst, H. Friedrich —.70

Hömberg, Landwirtschaftsſch.-Lehr. Wanderlehr. W.: Der Fischteich des Land- u. Forstwirts. Anleitung zum Betriebe der Teich-Fischerei, zugleich Handbuch f. den Unterricht in der Teichwirtschaft an landwirtschaftl. Schulen. 2. verm. u. verb. Aufl. Ausg. A. Für den Schulgebrauch. (24 S. m. 6 Abbildgn.) 8°. Arnsberg, J. Stahl. —.40

Trapp, Eduard: Illustrierter Ratgeber auf dem Gebiete der Geflügelzucht, Taubenzucht, Ornithologie, Kaninchenzucht, Hundesport ꝛc. 2. Aufl. 68 S. m. 18 Abbildgn.) gr. 8°. Dresden, H. Schultze. —.30

Woelfer, Dr Thdr.: Grundlagen des landwirtschaftlichen Taxationswesens. Mit Berücksicht. der Prov. Westfalen bearb. (VI, 143 S.) gr. 8°. Paderborn, F. Schöningh. 2.80

Personalnachrichten.

Aus Bayern. Auf die Stelle eines Hilfsarbeiters für den Referatsdienst an der Regierungsfinanzkammer, Forstabteilung, von Oberfranken wurde der Forstamtsassistent 1. Klasse Karl Haßmann am Forstamte Fichtelberg, auf die Assistentenstelle an der mit dem Forstamte Lohr-West verbundenen Waldbauschule der Forstamtsassistent 1. Klasse Jakob Habersack am Forstamt Lohr-West, auf die Assistentenstelle am Forstamt Lohr-West der Forstamtsassistent 1. Klasse Hermann Sinner am Forstamte Hain, sämtliche auf Ansuchen, in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; der Forstamtsassistent Wilhelm Kelber am Forstamte Forchheim, der Forstamtsassistent Hermann Pausch am Forstamte Mainburg, der Forstamtsassistent Philipp Staub, Hilfsarbeiter im Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer, Forstabteilung der Oberpfalz und von Regensburg zu Forstamtsassistenten 1. Klasse auf ihren dermaligen Dienstesstellen ernannt.

Handel und Verkehr.

Die Fabrikation von Eichenextrakt in Slavonien. In den 4 Tanninfabriken Slavoniens werden alljährlich ca. 1,2 Millionen Raummeter Eichenholz zu tanninhaltigem Eichenextrakt verarbeitet. Die slavonischen Extraktfabriken beklagen sich darüber, daß ihnen nicht alle Abfälle direkt überlassen werden, die bei der Exploitation der Staatsforste produziert werden, sondern an Zwischenhändler gelangen, von welchen die Extraktfabriken diesen wichtigen Rohstoff zu unverhältnismäßig hohen Preisen erwerben müssen. Durch diese Verteuerung der Eichenholzabfälle werde geradezu die Weiterexistenz dieses Fabrikationszweiges in Frage gestellt.

* * *

Die Korkindustrie in der Provinz Gerona im Jahre 1901. Die Gesamtausfuhr von Korkstopfen betrug im Jahre 1901 1 844 749 000 Stück = 60 875 dz im Werte von 31 360 733 Pesetas.

Hiervon giengen:

über die Häfen:	1000 Stück	dz	Wert Pesetas
San Feliu nach Frankreich und anderen Ländern .	426 423	14 071	7 249 191
Palamos nach Frankreich, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Großbritannien	318 206	10 500	5 409 502
Barcelona nach verschiedenen Ländern	98 387	3 247	1 672 579
über die Grenzzollämter:			
Portbou nach verschiedenen Ländern	993 828	32 796	16 895 076
Perthuis nach Frankreich .	7 905	261	134 385
	1 844 749	60 875	31 360 733

Obgleich die katalonische Korkindustrie, welche das eigentliche Lebenselement der Provinz Gerona bedeutet, noch zu einem großen Teile auf Handarbeit beruht, so wird diese doch nimmermehr durch die Maschinenarbeit eingeschränkt, die täglich mit mehr Vervollkommnungen auftritt.

In der Lieferung der verschiedenartigen in dieser Industrie benötigten Maschinen macht sich zwischen Spanien, Frankreich Deutschland und England ein reger Wettbewerb bemerkbar.

Die für die mit der Hand betriebenen Hobelmaschinen benötigten Messer, die Kreismesser für die Durchschneide- und Streifenschneidemaschinen sowie die kleinen Messer für die Handarbeit sind nach wie vor meistenteils Pariser Ursprungs, und es ist anderen ausländischen Fabriken noch nicht gelungen, mit ihren Fabrikaten Fuß zu fassen.

Das Exportgeschäft erstreckt sich auf die üblichen Absatzgebiete, nämlich außer sämtlichen Ländern Europas, nach denen der Absatz ein bedeutender ist, besonders auf Nord- und Süd-Amerika.

Deutschland blieb auch im Jahre 1901 hauptsächlich Abnehmer für die besseren Klassen, da die geringeren Sorten infolge des hohen Eingangszolles einen Wettbewerb gegen die deutschen Fabrikate kaum aushalten.

Korkspähne: Die Ausfuhr hierin hielt sich auf ungefähr gleicher Höhe wie im Vorjahre (60 590 dz gegen 58 996 dz im Jahre 1900), wobei jedoch zu bemerken ist, daß die deutschen Märkte in ihrem Bezuge etwas gestiegen sind, während England gefallen ist. Obgleich letzteres noch immer das erste Absatzgebiet der Provinz Gerona ist, entfallen auf dasselbe im Jahre 1901 27 098 dz gegen 30 506 dz im Vorjahre, während nach Hamburg und Bremen im Jahre 1901 21 272 dz gegen 19 512 dz im Vorjahre verschifft wurden.

In dritter Linie kommen die Vereinigten Staaten von Amerika mit 9477 dz. Nach Holland ging eine Dampferladung von 2741 dz.

Der erzielte Durchschnittspreis betrug ca. 90 Peseten pro Tonne franko Schiffsseite San Feliu oder Palamos, was bei dem sich das ganze Jahr hindurch behauptenden hohen Kurs ungefähr 56 Mk. bis 57 Mk. gleichkommt.

Korkmehl gelangte auch im letzten Jahre nicht zur Ausfuhr, sondern ging größtenteils wieder nach Südspanien, um zur Verpackung von Weintrauben und Früchten zu dienen.

(Bericht des Kais. Vize-Konsulats in San Feliu de Guixols.)

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung

Unentbehrlich für jeden Förster ist der Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901
Von **W. Stephan**, Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop. (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop. gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen**, Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords**, sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet direkt an **Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle
Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)
anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.
1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. " " " 3 Mk. ".
Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.
Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch
Pikrofoetidin.
Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk., 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein.

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wenn Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.-A. Stuttgart.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a. der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 40. Tübingen, den 4. Oktober 1902. II. Jahrgang.

Inhalt: Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen. II. (Schluß). Von H. H. Rothe, Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz. — Aus den Vereinen. (III. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins. Der Zentralverband von Vereinen deutscher Holzinteressenten. Steiermärkischer Forstverein.) — Rundschau. (Waldungen und Hagelfälle. Bouillonkulturen der Löffler'schen Mäusetyphusbazillen). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherbesprechung. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen.

Von **H. H. Rothe**, Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz.

II. (Schluß).

Die Ueberfüllung der höheren, forstlichen Laufbahn mußte verhütet werden. Der starke Besuch der Akademie schmeichelte dem Direktor; diesem steht es auch nicht zu, der Zentralbehörde vorzugreifen, wenn es sich um Erwägungen handelt, ob die Zahl der Anwärter den Anstellungsverhältnissen im Staate entspricht. Eine Ueberzahl von Aspiranten haben jetzt auch andere Ressorts, aber doch bei weitem nicht in so geradezu monströsem Maße, wie die Forstverwaltung. Die überaus späten Anstellungen der Zivilassessoren verschärfen auch den Mißklang, der durch das Reitende Feldjägerkorps, welches immer noch beträchtliche Vorteile in mehrfacher Hinsicht genießt und die Verwaltung eigentlich beherrscht, im preußischen Forstwesen besteht. Die fehlende Gelegenheit, im Staatsforstdienste Beschäftigung zu finden, drängte viele Assessoren auf Erwerbsgebiete, die nicht standesgemäß sind. Hierunter hat das Ansehen dieser wichtigen Beamtenklasse noch weiter gelitten. Die fehlende Universitätsbildung hat das Urteil der Bevölkerung stets irregeleitet; der Forstassessor wird nicht so gewürdigt, wie es die Wichtigkeit seines Berufes fordert. Die aus der Ueberfüllung entspringende Not hat diesen Uebelstand nur allzu bitter verschärft! Uebrigens muß ich hier gegen die Behauptung, daß die Forstassessoren sich selber überschätzen und bescheidener werden müßten, energisch protestieren; diese, aus jammervoller Unwissenheit hervorgehende Geringschätzung des preußischen Forstbeamtentums weise ich mit Entrüstung zurück. Hier sei es erlaubt, an einige in die Oeffentlichkeit gelangte Aeußerungen zu erinnern. Ein Redner im Abgeordnetenhause, der für die Beibehaltung der Akademien sprach, sagte unter anderem, daß einiger Universitätsunterricht, neben den Forstschulen erwünscht wäre, damit die jungen Forstmänner doch auch ein wenig akademische Luft zu atmen bekämen. Wirklich außerordentlich gütig! Wer jedoch glauben würde, daß hierin der Gipfel der Unterschätzung läge, befände sich im Irrtume. Ein anderer Abgeordneter empfahl, die Forstlehranstalten für die höheren Beamten den landwirtschaftlichen Schulen anzugliedern! Da erhob sich jedoch der Ressortminister und berichtigte die Ansichten des Redners in höflichster Form, jedoch mit der nötigen Verve, informierte auch bei dieser Gelegenheit das Haus über die, vom Staate bereits eingeführte, teilweise Absolvierung des forstlichen Studiums an der Universität. Unter der großen Zahl der noch auf Anstellung harrenden Forstassessoren befinden sich Elemente, die in das Fach nicht passen. Viele junge Kollegen sind gewissermaßen nur in der Nebenbeschäftigung Forstmänner. Pferde- und Hundesport, Landwirtschaft und manches Andere erscheint ihnen interessanter, langjährige Reisen nach dem Süden werden zum bloßen Zeitvertrieb gemacht, und der Beruf rückt in solche Weiten, daß er dem Auge des Assessors nur noch mit dem Fernrohre zugängig gemacht werden kann. — Das ist ein Teil des Forstverwaltungspersonals der Zukunft.

Alle Mängel und Schäden, die aus dem Fortbestehen der Akademien hervorgegangen sind, gipfeln nun aber in dem Umstande, daß das Forstwesen in Preußen bisher keinen Minister haben konnte, der Forstsachverständiger war. An der Spitze der übrigen Ressorts stehen ausgezeichnete Fachmänner. Wenn in der Justiz, in irgend einer anderen Zivilverwaltung oder gar in der Armee derartige Zustände herrschten, wie in der Forstverwaltung, so würden sie in kürzester Zeit beseitigt werden. Der sachverständige Minister ist es, der allein im stande ist, einen Verwaltungszweig auf die Höhe der Zeit zu heben und ihn dort zu erhalten. Er sammelt und prüft nicht nur die Berichte der ihm unterstellten Beamten, sondern sieht direkt die Dinge an, er hat eine selbständige Meinung, die aus eigener Wahrnehmung sich bildet, er ist in seinen Anschauungen nicht nur der Brennpunkt aller im Ressort auftauchenden Vorschläge, sondern, begünstigt durch eine hohe Sachkenntnis und sehr hervorragende Befähigung, gewinnt er aus sich selber eine sichere Ueberzeugung davon, was in seinem Ressort geschaffen werden muß oder zu beseitigen ist. Mit seinen, auf ge-

diegenes Verständnis und direkte, persönliche Information gestützten Projekten tritt er zumeist in Gegensatz zu den in seinem Ressort sich eingenistet habenden, üblen Gewohnheiten, und er hat auch die Macht, seine Genialität durch Neueinrichtungen und Wegschaffung verrotteter Systeme praktisch zu verwerten. Der Minister ist nicht nur der Leiter aller Beamten des Ressorts, sondern der berufene und auch befähigte Organisator seines Verwaltungszweiges. Dieses ausschlaggebende Organ fehlt der preußischen Staatsforstverwaltung. Der Gesamtumfang unserer Staats-, Kommunal- und Privatforsten allein schon rechtfertigt den Wunsch, von Zeit zu Zeit einen Forstsachverständigen als Ressort-Minister zu haben, aber die zahllosen Schwierigkeiten der Verwaltung, insbesondere die immerwährend steigende Wichtigkeit der Erziehung hochwertiger Waldungen, und der Umstand, daß ganz im Gegensatz zum Ackerbau Fehler in der Forstwirtschaft, namentlich im Waldbau erst nach langer Zeit, bisweilen sogar niemals wieder gutgemacht werden können, zwingen zu solchen Maßnahmen, welche es ermöglichen, aus den Forstmännern Persönlichkeiten entnehmen zu können, die geeignet sind, an die Spitze des landwirtschaftlichen Ministeriums zu treten. Die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität öffnet sicher die Bahn zu diesem Ziele.

Bisher haben sich in Preußen nur zwei Minister für das Forstwesen speziell interessiert, konnten jedoch naturgemäß auf die engere Technik keinen Einfluß gewinnen. v. Ladenberg verbesserte in den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts das Forstbauwesen, und dem verdienstvollen Freiherrn Dr v. Lucius gelang es, die Gehaltserhöhungen ins Leben zu rufen. Dies wäre indessen nicht erreicht worden, wenn nicht der Abgeordnete v. Risselmann, der Forstwissenschaft studiert hatte, mit dem Minister persönlich befreundet gewesen wäre; neben diesem Forstmanne, der zur Uebernahme der Verwaltung seiner eigenen Güter aus dem Staatsdienste ausgeschieden war, standen die ebenfalls in hohem Grade sachverständigen Abgeordneten Graf Matuschka und Landrat Mayer. Exzellenz v. Lucius hatte Gelegenheit, aus guten Quellen zu schöpfen. Nun zeigt sich neuerdings in der preußischen Politik, daß die Minister nicht aus der Diplomatie oder Landesverwaltung ausschließlich gewählt werden; die Routine in der Geschäftsführung ist nicht mehr entscheidend, sondern vielmehr eine gediegene Sachkenntnis und in den meisten Fällen die vorzügliche Befähigung für eine grade vorliegende, hochwichtige politische Aufgabe. Der beste preußische General wurde Reichskanzler; es handelte sich um die Durchbringung der Militärvorlage. Der Jurist Falck übernahm das Kultusministerium; der Staat brauchte die Maigesetze. Der General v. Podleiski trat an die Spitze der Reichspostverwaltung und zeigte in dieser Stellung organisatorische Befähigung. Dann übernahm er das Landwirtschaftsministerium und entwickelte als Sachverständiger für Agrikultur eine achtunggebietende Thätigkeit. Seine vielfach besprochene Rede in Stolp zeigt klar, wie sehr er am Platze ist. Es war erwünscht daß ein Minister den Agrariern unumwunden sagte, es sei besser, selbst etwas Ordentliches zu thun, anstatt fortwährend nach Staatshilfe zu schreien. Der General Budde hat seine Spezialität im Eisenbahnwesen und wurde zum Minister der öffentlichen Arbeiten ernannt, um die Staatseisenbahnverwaltung zu heben. So wäre es also durchaus keine Neuerung, wenn ein Forstsachverständiger an die Spitze des Ministeriums für Landwirtschaft träte, um die Staatsforstverwaltung zu reorganisieren. In Zukunft würden dann Landwirt und Forstmann dort einander regelmäßig abzulösen haben.

Mit der Errichtung forstlicher Lehrstühle an der Universität Berlin würde ein, von vielen, allerdings ungeahnter Aufschwung in das Staatsforstwesen, ja sogar in mehrere andere, wichtige Gebiete der Landesverwaltung kommen. Die jungen Forstmänner würden dann die zeitgemäße, umfassende Ausbildung erwerben können und in allen Fakultäten Lehrmeister wählen, deren Vorträge ihre Begeisterung wecken und die Liebe zu den Wissenschaften nähren müßten. Das lebendige Wort eines genialen Mannes, Blick und Geberde des verehrten Meisters wirken mehr, als alle Bücher. Wäre dies nicht der Fall, dann würden unsere Universitäten in Wirklichkeit nur noch ein Sammelplatz für Gelehrte, eine Pflegestätte der Wissenschaften seitens betagter Jünger der Pallas Athene sein, nicht mehr Pflanzstätten des Wissens für die aufblühende Jugend. Leider bestehen an den Universitäten jetzt manche Unsitten, die früher in solchem Maße nicht bekannt waren. Die Art des Kneipens und Kommersierens ist recht reformbedürftig! Auch werden die Kollege zu schlecht besucht. Die Annahme, daß ein im letzten Semester eingepauktes, oberflächliches, enzyklopädisches Wissen ausreichend sei, ist ein Irrtum. Daß mancher große Gelehrte oder Staatsmann, ohne fleißigen Besuch der Hörsäle während der Studienzeit, nach und nach zu außerordentlicher, geistiger Bedeutung emporstieg, zeigt dem unbefangenen lediglich die Wahrheit des Ausspruches: „Eines schickt sich nicht für alle!" Mir scheint es auch erlaubt, bei dieser Gelegenheit auf ein kraftvolles Sprichwort der alten Römer hinzuweisen. Die bloße Ansammlung von einigem positiven Wissen, im Kopfe wie in einer Vorratskammer aufgespeichert, kann höchstens die Krücke liefern, an welcher der Kandidat sich durch das Staatsexamen mühsam hindurchschleppt. Der organische Zusammenhang der Wissenszweige allein ist es, welcher den Geist des Studenten bilden und heben kann. Nur der systematische Gang, das geordnete Ineinandergreifen sämtlicher Studien, wie es allein die Universität ermöglicht, wird reiche Früchte tragen und eine ausdauernde Wirkung üben. Die eigentliche Weihe empfängt der Student erst durch ein anhaltendes, gleichmäßiges, fleißiges Hören der Vorlesungen, indem nicht nur ein bedeutendes Wissen bei ihm feste Wurzel faßt, sondern die Wissenschaft vornehmlich um ihrer selbst willen gepflegt wird. Vor 50 Jahren wurde nur ein Semester dem studentischen Schwärmen und Genießen gewidmet, im übrigen aber fleißig studiert. Vielleicht kehren wir bald wieder zu diesem Verfahren zurück. Wie die jungen Männer studieren müssen, d. h. ob sie nachschreiben oder nur hören und Demonstrationen auffassen sollen, darüber haben v. Hartmann und Vogt im Jahre 1885 sich eingehend geäußert. (Vom Fels zum Meer. Stuttgart.) Diese beiden Herren entwickelten diametral entgegengesetzte Ansichten; die betreffenden Artikel sind des Studiums wert. — Die geistige Atmosphäre der Universität wird den jungen Forstmännern wohlthun; sie erweitert auch ganz besonders den Horizont der Jünglinge. Von hoher Bedeutung sind auch die Waffenübungen; junge Männer von Stande müssen auch den Fechtboden gründlich kennen lernen. Diese Gewohnheit der deutschen Studenten ist keine Spielerei; sie trägt wesentlich zur Charakterbildung bei. An den Akademien haben die Fechtübungen längst aufgehört, ein weiteres Zeichen des Verfalles dieser Anstalten. — Die Freiheit im Lehren und Lernen muß auch den Forstmännern nutzbar gemacht werden.

Einen unschätzbaren Vorteil wird die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität noch der Allgemeinheit der gebildeten Bevölkerung bringen. Die Studenten der Rechtswissenschaft, Medizin u. s. w. werden mit den Forstmännern in Berührung kommen und geistige Gebiete kennen lernen, die ihnen bisher ein unbekanntes Land geblieben sind. Vom Forstwesen weiß in Preußen die Mehrzahl der Gebildeten gar nichts; der großen Menge erscheinen die Forstwissenschaften als ein Gegenstand für Elementarschüler. Dieser Wahn wird schwinden, wenn unsere Forstbeflissenen an der Universität studieren. Die Errichtung einer staatswissenschaftlichen Fakultät würde außerordentlich zweckmäßig sein; die Allgemeinheit der Studierenden würde dann die kameralistischen Disziplinen aufmerksamer beachten zum Nutzen des Beamtentums des Staates. Die weitern, segensreichen Folgen der Aufhebung der Akademien würden sich sofort bemerkbar machen, allerdings zunächst nur in kleinem

Maßstabe. Wenn nun aber dereinst, allerdings wohl erst in später Stunde, ein entsprechend ausgebildeter Forstmann, nachdem er 25—30 Jahre in der Verwaltung, d. h. in den Waldungen thätig gewesen war, den Hauungs- und Kulturbetrieb, die Verwertung der Forstprodukte, das Personalwesen, die Jagdverwaltung, den Zusammenhang der Einkommensverhältnisse der Oberförster und Förster mit ihren dienstlichen Leistungen in eigener, amtlicher Thätigkeit kennen gelernt hatte, an die Spitze des Landwirtschaftsministeriums gestellt wird, dann werden mit einem Schlage die langersehnten, durchgreifenden Reformen der Forstverwaltung eintreten. Dieser Minister wird selbst in die Provinzen reisen, nicht Kommissare schicken, die keine Autorität gegenüber den Oberforstmeistern besitzen können und deren Besichtigungen unserer Forsten nachweisbar im Verlaufe von 40 Jahren ohne Einfluß auf die Verwaltung geblieben sind. Die Probe ist gemacht; das Resultat liegt vor. Solcher Minister wird Verständnis dafür haben, daß die Subtilität, mit welcher unsere Wälder behandelt werden müssen, von Jahr zu Jahr sich erhöht, und er wird mit dem Aberglauben brechen, daß der forstwirtschaftliche Betrieb in großen Zügen von den Provinzialbehörden geführt werden dürfe und eine derartige Generalisierung aller Maßnahmen ohne Schaden für die Verwaltung bleibe. Aus eigener Erfahrung wird er die wichtige Ueberzeugung geschöpft haben, daß nur durch eine intensive, den Besonderheiten jedes Reviers entsprechende, im engsten Kreise lokale Wirtschaft die hohen Zwecke erreicht werden können, welche die Staatsregierung verfolgen muß. Ferner wird der Minister in jener Zeit eine ausreichende Personalkenntnis besitzen, um die Beamten nach den Fähigkeiten der einzelnen Persönlichkeiten für die verschiedenen Stellungen angemessen zu verteilen. Die Auswahl für die mannigfachen Aemter wird dann auch eine größere sein, weil die Befähigung im ganzen Personal bedeutend gestiegen sein wird. Namentlich muß sich für die einflußreichsten Aemter eine wirkliche Elite passendster Kräfte bieten, um so mehr, als das Forstfach dann noch beliebter sein wird, als es jetzt schon ist, zumal mit Sicherheit erwartet werden darf, daß der Staat auch das Einkommen der Beamten erhöhen wird, wenn er eine bessere Vorbereitung für einen so wichtigen Beruf fordert. Unbestreitbar widmen sich jetzt sehr tüchtige Kräfte unserem Forstwesen, aber wir haben in der Justiz, Medizin, Diplomatie, Armee noch größere Kapazitäten. Mit der Verlegung der Ausbildung unserer höheren Forstbeamten an die Universität und der daraus hervorgehenden Sicherheit, daß die Stellung der Oberförster eine ganz selbständige werden, das Forstwesen in allen seinen Verzweigungen den ihm gebührenden Rang im Staate erhalten wird, wenden sich noch befähigtere Abiturienten dem Forstfache zu. Bis jetzt überwog immerhin die goldene Mittelmäßigkeit; scheuen wir nicht den Versuch mit der Genialität! Die Genies sind nicht so dicht gesäet, und wenn die geistige Originalität und Selbstliebe auch den Zwang fürchtet, so weiß sie doch mit dem Staatsdienste sich sehr gut abzufinden, wie es die Neuzeit mehrfach gezeigt hat.

Erwähnen muß ich noch, daß der sachverständige Minister auch den Kommunal- und Privatforsten große Dienste leisten wird.

Die Errichtung von forstlichen Lehrstühlen an der Universität wird ferner eine sehr bedeutsame, unmittelbare Wirkung haben. Das wissenschaftliche Leben im Forstwesen Preußens wird sich heben und einen Aufschwung nehmen, der unschätzbare Konsequenzen herbeiführen muß. Die freie Forschung wird in den Theorien zur Geltung kommen, aus welchen die Staatsverwaltung ihre Grundsätze für die Bewirtschaftung der Forsten entnimmt, und an die Stelle der Friedhofsruhe, die in forstlitterarischer Hinsicht bei uns herrscht, wird reges, fruchtbringendes Leben treten. Außer einigen, absolut unbrauchbaren oder mindestens mangelhaften Büchern, die schlechter sind, als das von G. L. Hartig vor beinahe hundert Jahren verfaßte Lehrbuch, sind in der Neuzeit nur Zusammenstellungen von Gesetzen und Verwaltungsbestimmungen, ferner Nachweisungen und Tabellen über Ergebnisse des Versuchswesens und einzelne Artikel entstanden, in denen Materien besprochen werden, die schon viele Jahre lang resultatlos diskutiert worden sind. Ein vom Rheine her gekommenes Buch ist gut, aber weiter nichts, als eine in vornehme und feine Form gekleidete Klage über vorhandene Mängel, nebst Vorschlägen zu Verbesserungen des Forstwesens. Eine unabhängige Tagespresse fehlt ganz. Dann und wann erscheinen in den politischen Zeitungen, namentlich in deren Unterhaltungsbeilagen, Mitteilungen über das Forst- und Jagdwesen, auch von angeblich unterrichteter Seite, die nicht geeignet sind, das Publikum zu belehren oder über die thatsächlichen Verhältnisse zu unterrichten. Der von der Universität kommende, frische Luftzug wird Beamten und Laien anregen, den forstlichen Tagesfragen unbefangen nahe zu treten; die Staatsforstverwaltung wird sich rascher entschließen, den Revierverwaltern Berufsschreiber zu geben, wie sie in den Kommunal- und Privatforsten längst mit Erfolg thätig sind, auch nach und nach die entbehrlichen Beamten fortschaffen, und zwar ohne Härten, indem derartige, durch Pensionierung oder in sonstiger Weise erledigten Stellen nicht wieder besetzt werden. Vor allem würde auch zweifellos eine allgemeine Dezentralisation der Staatsforstverwaltung eintreten.

Bewährte Grundsätze und Einrichtungen würden nicht erschüttert werden. Der Staat würde fernerhin nicht auf die höchsten Reinerträge, sondern nationalökonomisch wirtschaften, weil Preußen sonst seine Starkhölzer aus Rußland und Oesterreich beziehen müßte, und Verkauf der Waldprodukte, Einziehung der Gelder und Ueberweisung des Materials würden nach wie vor in drei verschiedenen Händen bleiben. Diese Sicherung der Interessen des Staates ist gut.

Die Vorbereitungszeit der Forstbeflissenen würde auf 2 Jahre festgesetzt werden.

Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für das preußische Betriebspersonal werde ich im III. Abschnitt meines Artikels erörtern.

Aus den Vereinen.

III. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins.

(30. Versammlung deutscher Forstmänner in Leipzig).

II.

Die 2. Sitzung im Städtischen Kaufhause wurde von Hr. kaiserl. Oberforstmeister Ney mit dem Hinweis eröffnet, daß es leider Herrn Dr Zürn aus Gesundheitsrücksichten nicht möglich gewesen, den zugesagten Vortrag über die auf Naunhofer Staatsforstrevier zur Unterdrückung des Kiefernspanners durchgeführten Maßregeln zu halten. Der folgende Redner, Herr Lommatzsch, kgl. sächs. Oberförster in Wermsdorf, hatte sich das Thema: „Die Umwandlung geringen Mittelwaldes und Laubholz-Hochwaldes in Nadelholz und deren Erfolg" erwählt.

Unter Bezugnahme auf sächsische Verhältnisse berichtet Redner über den Umfang der sächsischen Umwandlungsreviere und über die Standortsverhältnisse derselben. Er schilderte die geringe Beschaffenheit des Bodens und Waldbestandes vor der Umwandlung und gab dann eine Darstellung des Umwandlungsverfahrens unter Hinweis auf die Erfolge desselben, um sich endlich der Schlußfrage zuzuwenden, ob Nadelholzwirtschaft beizubehalten oder eine Rückwandlung in Laubholz vorzunehmen sei. Er bejahte diese Frage mit Rücksicht auf die günstigen finanziellen, materiellen und volkswirtschaftlichen Ergebnisse und sprach sich dahin aus, daß man an der Nadelholzwirtschaft, insbesondere Fichtenwirtschaft, auch ferner festhalten müsse.

Im Anschluß hieran sprach Herr Forstmeister Michaelis-Hameln über einige bei dieser Umwandlung in Betracht kommende Gesichtspunkte. Er stimmte im Großen den Ausfüh-

rungen des Vorredners zu, trat aber zugleich für ein teilweises Erhalten des Laubholzes ein, wobei natürlich die örtlichen Verhältnisse maßgebend sein müßten.

Man trat hierauf in die Beratung der Vorlage über die Beleihung der Waldungen ein, für welche Frage die Herren Gutsbesitzer Freiherr v. Cetto, der Vorsitzende der bayerischen Landwirtschaftsbank-München und Rittergutsbes. Cleve-Leckow als Referenten auftraten. Von Ersterem wurde geltend gemacht, daß der dem forstwirtschaftlich benutzten Grundbesitz eingeräumte Hypothekarkredit insofern ungenügend erscheine, als nach den bei der Mehrzahl der preußischen Landschaften, sowie den übrigen deutschen Grundkreditanstalten herrschenden Beleihungsgrundsätzen Waldbesitz für sich allein, d. i. ohne Verbindung mit landwirtschaftlichem Besitz oder Betrieb überhaupt nicht als belehnbar gilt, oder aber die Beleihung von Waldungen meistens nur auf Grund einer Schätzung des Bodenwertes, nicht aber des Bestandswertes vorgenommen werde. Die dergestalt gänzlich verweigerte, oder nur unter erheblichen Einschränkungen zugestandene Beleihung des Waldbesitzes hat zur Folge, daß im Falle eines Geldbedarfs, dem durch entsprechende Kreditierung abzuhelfen wäre, der Waldbesitzer des Oefteren sich veranlaßt sieht, die Waldung in unwirtschaftlicher Weise ohne Rücksicht auf deren nachhaltigen Ertrag abzuholzen oder sogar gänzlich abzutreiben, und den Waldgrund für eine andere Kulturart zu verwenden.

Die dadurch eintretende relative Verminderung des Waldbestandes des Privat-Grundbesitzes ist für die allgemeine Volkswirtschaft in großen Teilen des deutschen Reiches als bedenklich zu erachten, nicht minder aber auch für die Verhältnisse zahlreicher Einzelwirtschaften indem auf diese Weise oftmals der Gesamtgrundbesitz des Einzelnen entwertet wird dadurch, daß durch vorzeitige Holznutzung der normale Ertrag der Waldungen beeinträchtigt wird, oder sogar der zum Wirtschaftsbetrieb erforderliche Holzbedarf nicht mehr in natura gedeckt werden kann, und minderwertige Grundstücke, die ihrer natürlichen Lage und Beschaffenheit nach als Waldboden anzusprechen sind und als solcher ertragsfähig wäre, in minder einträgliches Kulturland verwandelt werden.

Von Seite des Berichterstatters Herrn Rittergutsbesitzer Cleve-Lekow wurde weiter ausgeführt, daß der landwirtschaftliche Hypothekarkredit in verschiedenen östlichen Provinzen des Königreichs Preußen einer Reorganisation in der Weise bedürfe, daß den forstlich genutzten Grundstücken der landschaftliche Kredit in erheblich weiterem Umfange als bisher zur Verfügung gestellt werde. Eine angemessene Beleihung der Forsten durch die Landschaft unter gleichzeitiger Kontrolle der Bewirtschaftung würde einem berechtigten Kredit-Bedürfnis der Forstbesitzer Rechnung tragen und ein vorzügliches Mittel zur Erhaltung und regelrechten Bewirtschaftung des Waldbestandes im östlichen Deutschland sein.

Die Versammlung kam zu dem Beschluß, daß es im Interesse der Erhaltung und nachhaltigen Bewirtschaftung der Privatforsten, sowie im Interesse der Waldbesitzer gelegen sei, daß bei hypothekarischen Beleihungen der Wald — ebenso, wie jede andere Kulturfläche — als das Objekt eines dauernden, nachhaltigen Ertrags behandelt und demnach nicht nur nach seinem Bodenwert, sondern nach seinem Bestandswert, bezw. dem daraus entspringenden Reinertrag, insoweit derselbe durch planmäßige Waldwirtschaft gesichert erscheint, eingeschätzt werde.

Demgemäß beschloß der Deutsche Forstverein, seine darauf bezüglichen Verhandlungen und Beschlüsse den deutschen Landes-Regierungen, den Direktionen der land- und ritterschaftlichen Kreditinstitute, sowie den Direktionen der übrigen deutschen Grund- und Kreditanstalten zur geneigten Würdigung zu unterbreiten, und an die General-Landschafts-Direktionen der östlichen Provinzen das Ersuchen zu richten, die Beleihungs-Grundsätze für forstlich genutzte Grundstücke dem bei der schlesischen Landschaft bereits seit längerer Zeit mit großem Erfolg geübten Verfahren entsprechend umzugestalten.

Der Zentralverband von Vereinen deutscher Holzinteressenten hält seinen VI. ordentlichen Verbandstag zu Düsseldorf am 4. und 5. Oktober d. J. ab. Das Programm ist folgendermaßen festgestellt: Samstag den 4. Oktober, in der städtischen Tonhalle, vormittags 10 Uhr: Eröffnung des Verbandstages, Jahresbericht, Rechnungslage, Feststellung des Etats, Freie Besprechung über Usancen im Holzhandel und Bildung von Schiedsgerichten. Nachmittags 2½ Uhr: Fortsetzung der Beratungen. Feuerversicherungsfrage. Referent: Herr Falckenberg-Lagardesmühlen bei Cüstrin II. Anträge des Vereins von Holzinteressenten Südwestdeutschlands: a. Der Zentralverband wolle sich mit der bereits früher — auch vom Deutschen Forstverein — angeregten Frage einer einheitlichen Sortimentierung der Nutzhölzer in Deutschland befassen; b. Der Zentralverband wolle beim preußischen Finanzministerium wegen Annahme süddeutscher Wertpapiere als Kaution für Holzkäufe in preußischen Staatswaldungen vorstellig werden; c. Der Zentralverband wolle Stellung nehmen zu dem Vorgehen von Staatsbehörden, speziell des preußischen Landwirtschaftsministeriums, welche Landwirtschaftskammer und Privatwaldbesitzer zum unmittelbaren Verkauf von Hölzern an Verwaltungen, unter Umgehung von Händlern, zu veranlassen suchen.

Steiermärkischer Forstverein.

Infolge Entgegenkommens des steiermärkischen Landesausschusses wird der Landes-Forstverein schon vom Jahre 1903 an bis zum Jahre 1905 jährlich 400000 Stück dreijährige Fichten-, zum Teil auch zweijährige Lärchenpflanzen, durchaus erstklassiges Material, an unbemittelte und minder vermögliche bäuerliche Besitzer um den Preis von zwei Kronen per tausend Stück loco des Pflanzgartens, vom Jahre 1906 ab aber 700000 Stück solcher Pflanzen abzugeben in der Lage sein. Gleichzeitig wurde der steiermärkische Forstverein durch die Unterstützung, welche sein Wirken an hoher Seite gefunden hat, in die Lage versetzt, seine Thätigkeit in Hinsicht auf forstlichen Wanderunterricht, welcher trotz der erzielten schönen Erfolge, bedauerlicherweise infolge der nichtausreichenden Mittel des Forstvereines unterbrochen werden mußte, vom Jahre 1903 an wieder aufzunehmen.

Rundschau.

Waldungen und Hagelfälle.

Schon vor langer Zeit ist man in der Schweiz auf Grund sorgfältiger Beobachtungen zu der Ueberzeugung gekommen, daß zwischen Waldungen und Hagelniederschlägen unverkennbare Beziehungen bestehen und zwar derart, daß an solchen Orten, die mit Waldungen bedeckt sind, Hagelniederschläge entweder gar nicht oder nur in beträchtlich abgeschwächtem Grade vorkommen, während nach dem Abholzen solcher Waldbestände sofort Hagelschläge in erheblichem Maße auftreten. Andererseits lassen die Hagelschläge von Jahr zu Jahr an Stärke nach, wenn man die arg verwüsteten Flächen wieder mit Holzgewächsen bepflanzt, und sie hören schließlich ganz auf, wenn der Holzbestand eine gewisse Höhe erreicht hat. Aehnliche lehrreiche Beobachtungen hat Forstmeister Adolf Nörig, gemacht und berichtet darüber in der „Naturwissenschaftlichen Rundschau". Nörig erinnert an ein furchtbares Unwetter aus dem Jahre 1891, welches das südliche Deutschland heimsuchte. Die Hagelkörner, ungewöhnlich groß und dicht, schlugen auf den ausgedehnten, offenen Feldern sämtliche Feldfrüchte mit Vehemenz in den Erdboden, sodaß kaum noch Spuren von ihnen zu sehen waren. Je näher man an die angrenzenden Waldungen kam, desto geringfügiger war der angerichtete Schaden. Die inmitten der Waldungen gelegenen kleinen Wiesen- und Ackereinsprengsel waren, obwohl im Zuge der Gewitterwolken gelegen, von Hagelbeschädigungen fast vollständig verschont geblieben. Beim Walde hatte nur die Randzone erheblich gelitten; hier waren nicht nur Blätter und Zweige, sondern selbst große Rindenstücke

vom Stamme losgeschlagen worden. An verschiedenen Stellen konnte Rörig die gleiche Thatsache konstatieren: auf freien Feldern und in Gärten große Verwüstung durch Hagelschlag, in Wäldern außer Randbeschädigungen völlige Abwesenheit solcher Beschädigung. Es scheint mithin, als ob der Wald immun, unempfindlich gegen Hagelfälle sei. Dieses verschiedene Verhalten großer Waldkomplexe auf der einen und ausgedehnter waldentblößter Flächen auf der anderen Seite dürfte vielleicht durch Ungleichheiten in dem Grade elektrischer Spannungen auf den diese Gegensätze zeigenden Flächen bedingt sein.

Bouillonkulturen der Löffler'schen Mäusetyphusbazillen sollen sich besonders wirksam erweisen zur Vertilgung der Mäuse. Ueber die Bereitung dieser Kulturen teilt Dr Ott-Gmünd, im „württ. Wochenblatt für Landwirtschaft" folgendes mit:

„Die Herstellung der Bouillon nach Koch geschieht dadurch, daß man 500 g geschabtes möglichst fettfreies Rindfleisch mit 1 l destilliertem Wasser 24 Stunden an einem kühlen Ort stehen läßt, darnach das Fleischwasser durch ein Tuch abgießt. In das Fleischwasser kommt nun 1% Peptonum siccum und 1/10% Kochsalz (weniger als nach Koch!) und die ganze Mischung wird dann langsam zum Sieden gebracht und ca. 10 Minuten lang im Kochen erhalten. Dann wird mit Normalnatronlauge genau neutralisiert und bis mit Lacmuspapier eine deutliche alkalische Reaktion eintritt, tropfenweise Natronlauge zugesetzt. Dann wird nochmals 10 Minuten gekocht, absitzen gelassen und filtriert. Das Filtrat kommt in Kochkolben mit Wattleverschluß und wird an drei aufeinanderfolgenden Tagen 15—20 Minuten lang bei ca. 100° C im Dampftopf sterilisiert.

In diese Bouillon bringt man mittels ausgeglühter Platinöse ein wenig von der Agar-Agarkultur und läßt sie bei 37° C im Brutofen wachsen und zwar höchstens 24 Stunden lang, da nach meinen Erfahrungen nach dieser Zeit eine Abnahme der Virulenz der Mäusetyphusbazillen eintritt.

Die Bouillonkultur wird nun über getrocknete Weißbrotstücke geschüttet und diese Brotstücke werden, wenn sie sich mit der Kultur vollgesogen haben, zur Infizierung der Mäuse verwendet. Ich habe im Verlauf der praktischen Versuche und Anwendungen der Löffler'schen Mäusetyphusbazillen gefunden, daß Schwarzbrot zur Durchtränkung sich nicht besonders eignet, sondern am besten feines getrocknetes Weizenbrot oder feiner Zwieback.

Mit einer solchen Bouillon habe ich bisher meist gute Erfolge gehabt, so z. B. noch vor kurzer Zeit im eigenen Haushalt. Ursachen des Mißlingens können sein, vorausgesetzt, daß man eine virulente Kultur hat, Anwendung von saurem Brot, ferner Auslegen an Stellen, die der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind und drittens zu langes Verweilen der zu durchtränkenden Brotstücke in der Bouillon namentlich bei warmer Temperatur.

Die Herstellung der Bouillonkulturen dürfte sich wohl am leichtesten in einem Laboratorium bewerkstelligen lassen".

Kleinere Mitteilungen.

Bei den Verhandlungen des **Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege,** welcher jüngst in München tagte, war für die zweite Sitzung die Frage der gesundheitlichen Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land zur Debatte gestellt. Den Bericht erstattete Herr Regierungsrat E. Roth (Potsdam). Der Schluß seines Vortrages war eine Apostrophe an den Staat, seinerseits nichts zu unterlassen, was der Förderung der öffentlichen Gesundheit zuträglich ist. Hierzu gehört vor allem die Erhaltung des Waldbestandes in der unmittelbaren Nähe der Großstädte. Je mehr aber die Gesundheitsverhältnisse auf dem flachen Lande sich bessern, um so mehr wird man der Landflucht entgegenarbeiten. Aber auch die Hebung der geistigen und sittlichen Verhältnisse auf dem platten Lande wird dazu beitragen, die Gegensätze zwischen Stadt und Land zu mildern. In der diesem Vortrag folgenden Diskussion wurde mit großer Entschiedenheit darauf hingewiesen, daß der Staat verpflichtet wäre, den an die Städte angrenzenden Wald nicht nur zu erhalten, sondern ihn mehr dem Erholung suchenden Großstädter zugänglich zu machen. Es sollte dabei weniger das forstfiskalische als das hygienische Interesse maßgebend sein. Auch in dieser Hinsicht sollte das Reich gesetzgeberisch durch den Erlaß einer allgemeinen Reichsbauordnung sowohl, als durch ein Reichswohnungsgesetz vorgehen.

* * *

Die **Kiefernraupe** soll wie verlautet, in der Oberförsterei Schweinitz bei Loburg (Bez. Magdeburg) so großen Schaden angerichtet haben, daß die abgeschätzte und zum Verkauf ausgebotene Holzmenge 40,900 cbm Derbholz, 17,750 m Langholz, 21,400 m Grubenholz und 1750 rm Brennholz beträgt, und sich jetzt auch in der benachbarten Oberförsterei Magdeburgerforth zeigen, von wo berichtet wird:

Magdeburgerforth. Den prächtigen großen Kiefernwäldern des Jerichowschen Kreises droht große Gefahr, durch **Raupenfraß** vernichtet zu werden. Die größten Schädlinge der Kiefern sind vier Schmetterlingsarten. Der Kiefernspinner (Bombix pini), der Kiefernspanner (Geometra piniaria), der Kiefernschwärmer (Sphinx pinastri) und die Forsteule (Noctua priniperda). Der Kiefernspanner ist, wie wir hören, noch nie so verheerend aufgetreten, als in den letzten Jahren. Bekanntlich hatte namentlich die Oberförsterei Schweinitz schon sehr zu leiden. Vor einigen Wochen wurden nun von dem Spanner zerstörte große Flächen der Kiefernbestände auf dem Wege der Submission für einen verhältnismäßig niedrigen Preis von ca. 400 000 Mk. verkauft. Die Gefahr noch größeren Schadens ist aber noch nicht beseitigt, es sollen bereits noch weitere Bestände in demselben königlichen Forst durch Raupenfraß zu leiden haben.

* * *

Die Raupe des Buchenspinners tritt in den Buchenwäldern, besonders auf dem großen Notenberge, bei Trippstadt in verheerender Weise auf. Ganze Schläge sollen schon völlig entlaubt dastehen.

* * *

Waldbrand. Aus Bunzlau wird uns berichtet: Vor kurzem entstand in dem zwischen Rothlach und Birkenbrück hiesigen Kreises gelegenen Walde ein Brand, der in kurzer Zeit eine große Ausdehnung erlangte. An hochgelegenen Stellen sah man auch von der Stadt aus die mächtigen Rauchwolken emporsteigen. Es sind etwa 8—10 Morgen Kiefernwaldung vernichtet worden. Ueber die Ursache des Brandes ist nichts Bestimmtes bekannt.

Bücherbesprechungen.

Die Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft und ihrer Industrien. Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Regierungs-Jubiläums des Kaisers. Herausgegeben von einem Comité unter der Redaktion des General-Referenten Sektions-Chefs a. D. Dr Leo Ritter v. Herz.

Nunmehr ist durch das Erscheinen zweier Supplementbände (von zusammen fast 1000 Seiten) dieses Jubiläumswerk zum Abschlusse gelangt. Dieselben enthalten u. A. die Abhandlungen über Forstschutz von Professor Friedrich Wachtl und die Erzeugung von Holzschliff und Zellstoff von Professor Dr August Karpf. Die Abhandlung Wachtl's (Forstschutz) bildet eine Ergänzung der Darstellung des Kampfes der Cultur mit ihren Feinden aus der Tierwelt, während Karpf eine Lücke in ganz vorzüglicher Weise ausfüllte. Wenn man bedenkt, daß, wie wir von Karpf erfahren, der Wert der Jahres-Papier-Produktion, in der Maschinen mit 74 000 Pferdekräften (Wasser und Dampf zusammengenommen) thätig sind, 70 Millionen Gulden beträgt und hievon der größte Teil auf die Holzstofferzeugung entfällt, so hat man annähernd einen Begriff von der Bedeutung dieser Industrie. Das Kapitel „Aufforstung im Karst" ist wie die Darstellung eines Sieges einer zielbewußten Verwaltung über für unüberwindlich gehaltene Hindernisse. Allerdings ist noch ein weiter Weg, bis die Felsen des Karst in grüne Wälder verwandelt sind. Aber ein verheißungsvoller Anfang ist gemacht, der

zur Weiterführung des Begonnenen ermutigt. Der patriotische Anlaß hat ein gutes Werk gezeitigt. Die Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft und ihrer Industrien hat für einen höchst wichtigen Zeitraum eine vorzügliche Darstellung gefunden. Möge die österreichische Forst- und Landwirtschaft aus der hier gebotenen Belehrung reichen Vorteil ziehen, dann ist der patriotische, höchst anerkennenswerte Zweck, der die Opferwilligkeit des Redaktions-Komités beseelt hat, wohl reichlich erfüllt.

Bücherschau.

Arbeiten aus der biologischen Abteilung f. Land- und Forstwirtschaft am kaiserl. Gesundheitsamte. III. Bd. 2. Heft. (S. 103—150.) Lex. 8°. Berlin, P. Parey. — J. Springer. (Auslieferung durch Parey.) 2 —

Cubirungstafel. Geordnet v. e. prakt. Forstmanne. 39×50 cm. Roda, C. F. Wiedemann. —.60; auf Leinw. in Kartondecke 1.10

Wilsing, Prov.-Wiesenbausch.-Vorst. Dr W.: Wie sollen wir unsere Wiesen behandeln? Einige Betrachtungen f. die Wiesenbesitzer des Netzebruches. (29 S.) gr. 8°. Bromberg, Mittler. —.50

Personalnachrichten.

Aus Bayern. Auf die Assistentenstelle beim Forstamt Hürben wurde der geprüfte Praktikant Wopfner aus Niederköring unter weiterer Belassung der Funktion als außerordentlicher Hilfsarbeiter im Forsteinrichtungsreferate der Regierung von Oberbayern, auf die Assistentenstelle beim Forstamt Ebrach der geprüfte Praktikant Fürnkäß aus Altötting, auf die Assistentenstelle beim Forstamt Elmsheim der geprüfte Praktikant Eugen Niederreuther aus Schifferstadt, auf die Assistentenstelle in Kipfenberg der geprüfte Praktikant Gabriel Fries aus Traunstein ernannt.

Aus dem Elsaß. Versetzt: kaiserl. Förster Hartmann zu Forsthaus Breitenau nach Forsthaus Stambach. — Uebertragen: dem Gemeindeförsteranwärter Diller die Gemeindeförsterstelle des Schutzbezirks Lach. — Verliehen dem Oberförster, Forstmeister König in Weißenburg aus Anlaß des Uebertritts in den Ruhestand den Roten Adlerorden 3. Klasse mit der Schleife.

Handel und Verkehr.

Der Holzhandel und die Holzindustrie Rigas im Jahre 1901.

Die Menge der von Riga ausgeführten Holzwaren belief sich im Jahre

1897	auf	49 400 000	engl. Kbf.*)
1898	„	45 400 000	„ „
1899	„	46 700 000	„ „
1900	„	46 550 000	„ „
1901	„	39 850 000	„ „

Die Zahl der von oberwärts auf der Düna zugeführten Flöße betrug:

1897 . .	ca. 21 200	1900 . .	ca. 19 300
1898 . .	ca. 19 100	1901 . .	ca. 16 400
1899 . .	ca. 12 600		

Nach einer Periode lebhaften Aufschwungs im Holzgeschäft und fast unausgesetzten Steigens der Holzpreise zeigten sich schon in der zweiten Hälfte des Jahres 1900 die Vorboten des Niedergangs und einer rückläufigen Preisbewegung, die im Jahre 1901 thatsächlich eingetreten sind. Der Rückgang ist zurückzuführen auf die Abnahme der Bauthätigkeit in den Absatzgebieten, die ihrerseits wiederum mit der industriellen Krisis zusammenhängt, auf die ungünstige Lage des Geldmarktes, auf den Krieg in Südafrika und andere Hinderungsgründe. Die Nachfrage hörte fast ganz auf; nur das allernotwendigste wurde gekauft, und selbst bedeutende Preisermäßigungen konnten die Käufer nicht aus ihrer Zurückhaltung herauslocken. Die Preise fast aller Artikel der Holzausfuhr gingen mit wenigen Ausnahmen zurück; manche erlitten einen Preissturz von 20—30%. Besonders stark im Preise fielen die Erzeugnisse der Rigaer Sägemühlen. Zu den Umständen allgemeiner Art, die den Holzhandel im Jahre 1901 stark schädigten, traten für Riga solche örtlicher Natur hinzu, wie die Beteiligung bei großen Zahlungseinstellungen in Frankreich und Großbritannien, ferner große Feuersbrünste, durch die mehrere Sägemühlen und größere Holzvorräte zerstört wurden.

Unter diesen Umständen bleibt die Holzausfuhr Rigas im Jahre 1901 hinter der des Vorjahres um 6 700 000 engl. Kbf. zurück.

Der Winter 1900/1901 war im Allgemeinen für die Waldarbeiten günstig, und die Ausfuhr der Hölzer aus den Wäldern bis zu den Flößungsstellen verursachte keine Schwierigkeiten. Auch die Flößung verlief in der wichtigsten Frühjahrsperiode günstig, wurde jedoch im Hochsommer und Herbst durch niedrigen Wasserstand in der Düna und ihren Zuflüssen sehr erschwert. Floßstauungen (sog. Saloms) kamen garnicht oder doch nur in ganz unbedeutendem Maße vor.

Von kantigen und runden Balken wurden aus Riga verschifft:

	kantige		runde		in Summa
	fichtene	tannene	fichtene	tannene	
1897 . .	38 603	34 483	88 921	180 094	342 101
1898 .	27 163	31 518	74 841	259 417	392 939
1899 .	26 142	25 907	84 097	216 824	352 970
1900 .	32 416	28 921	55 528	208 553	325 418
1901 .	24 185	26 276	50 884	248 795	350 140

Von Mauerlatten wurden nach Stückzahl versandt:

	fichtene	tannene	in Summa
1897 . .	58 252	26 815	85 067
1898 . .	62 680	28 780	91 460
1899 . .	61 622	33 793	95 415
1900 . .	68 854	53 926	122 780
1901 . .	58 275	40 534	98 809.

Von Sleepers aller Dimensionen wurden ausgeführt:

	kantige	runde	in Summa
1897 . .	2 729 098	16 997	2 746 095
1898 . .	2 166 172	85 816	2 251 988
1899 . .	2 577 814	47 707	2 625 521
1900 . .	2 213 578	36 482	2 250 060
1901 . .	2 164 291	24 225	2 188 516.

Von gesägten Hölzern wurden nach Stückzahl ausgeführt:

	über 3 Zoll	3 Zoll	unter 3 Zoll	in Summa
1897 .	12 145	6 175 992	11 593 725	17 781 862
1898 .	36 292	5 431 521	11 575 309	17 043 122
1899 .	11 939	5 646 290	12 174 799	17 833 028
1900 .	9 850	6 136 262	10 505 232	16 651 344
1901 .	11 568	4 758 498	8 591 483	13 361 549.

Das Sägemühlengeschäft war im Jahre 1901 ganz besonders ungünstig. Die Sägemühlenbesitzer hatten während des Sommers in Folge eines Uebereinkommens ihre Arbeitszeit stark beschränkt.

Die Ausfuhr von Splittholz betrug 1897: 14 845 Faden,*) 1898: 11 754 Faden, 1899: 10 158 Faden, 1900: 14 667 Faden, 1901: 8220 Faden.

Die Ausfuhr im Jahre 1901 zeigt hiernach eine sehr bedeutende Abnahme gegen die Vorjahre.

Die Zahl der in Riga bestehenden Sägemühlen beträgt 19, außerdem giebt es eine Faßfabrik. Unter den Sägemühlen ist eine Aktiengesellschaft, ebenso ist die Faßfabrik Aktiengesellschaft.

Sämmtliche Sägemühlen heizen nur mit Sägespähnen und Sägemehl.

Das Rohmaterial wird hauptsächlich aus den Gouvernements Smolensk, Witebsk, Minsk, Kurland und Livland bezogen und auf dem Wasserwege nach Riga geschafft. In den letzten Jahren ist auch das Kownosche und Pskowsche Gouvernement Bezugsquelle geworden, da die Wälder durch die Eisenbahn erreichbar geworden sind und für größere Partien Holz der Tarif bedeutend herabgesetz wird. Halbfabrikate werden ebenfalls aus den genannten Gouvernements bezogen.

Es kamen im Jahre 1901 etwa 16 000 Flöße à 1200 laufende Faden à 7 Fuß englisch nach Riga. In Folge der

*) 1 engl. Kubikfuß = 0,0283 cbm.

*) 1 Faden = 2,1335 m.

großen Masse von Zufuhr und mangels jeglicher Nachfrage fielen die Preise für das Rohmaterial im Vergleich zum Jahre 1900 um 25—30 %, aber das Holz konnte trotzdem nicht verkauft werden, sondern es mußte ein großer Teil auf Winterlager verstapelt werden. Deshalb wurden von den Holzhändlern im Jahre 1901 keine neuen Waldankäufe für 1902 abgeschlossen; selbst der Staat, der sonst für seine Wälder auf den Auktionen 300—400 % über den Taxwert erzielte, fand keine Käufer, und es wurden nur wenige Wälder für den Taxwert angekauft.

Die Arbeiterverhältnisse waren sehr traurige, denn durch die fast ganz mangelnde Nachfrage nach geschnittener Ware wurden fast 50 % der Arbeiter entlassen, und die Arbeitslöhne, die gewöhnlich 1 bis 1 Rubel 20 Kopeken pro Tag betragen, fielen um 20 %.

Der Staat bezieht von den Erzeugnissen der rigaschen Holzindustrie nichts zu seinen Zwecken. Das städtische Publikum und die Landbevölkerung nimmt nur diejenigen Waren, welche nicht zur Ausfuhr gelangen. Die geschnittene Ware, Planken und Bretter, wird nach England, Belgien, Holland und Deutschland ausgeführt. Behauene Ware, Sleeper, Brussen und Mauerlatten, gehen nach England, Frankreich und Belgien.

Trotzdem das Rohmaterial im Jahre 1901 um 25—30 % billiger war als im Jahre 1900, lohnt es sich für die Sägewerke nicht, dieselben voll zu betreiben, sie arbeiteten vielmehr nur mit der halben Kraft; die größeren Fabriken, darunter die Attiengesellschaft, hatten die Arbeit zeitweise ganz eingestellt.

Aufträge vom Auslande waren fast gar nicht zu erhalten, und wenn einzelne Verkäufe abgeschlossen wurden, so waren es die denkbar ungünstigsten. Die Hauptkonkurrenten des Rigaschen Holzhandels, Schweden und Norwegen, waren in derselben Lage.

Es blieben im Jahre 1901 fast 200 000 Standard à 165 Kbf. unverkauft auf Lager, wogegen im Jahre 1900 der ganze Vorrat an geschnittener Ware abgesetzt worden war.

(Nach einem Bericht des Kais. Konsulats in Riga.)

* * *

Holzverkäufe des ungarischen Kronfiskus. In den Kreisen des ostdeutschen Holzhandels, soweit er sich mit dem Vertrieb von Eichenhölzern beschäftigt, erregte ein von dem ungarischen Forstfiskus für den 29. v. M. anberaumter Termin, in welchem 20,000 Stück Eichen in Slavonien und Kroatien auf dem Stamm verkauft werden sollen, berechtigtes Aufsehen. Das gleiche Quantum sollte bereits im vorigen Jahr verkauft werden, fand aber der ungünstigen Konjunktur wegen keinen Absatz. Die Taxen sind nunmehr um 10—15 % herabgesetzt worden. Das ganze Objekt wird mit 1750000 Mk. bewertet.

* * *

Benneckenstein. **Die Lage des gesamten Holzhandels** und der Holzwarenfabrikation hat sich seit Beginn des Jahres gegen das Vorjahr infolge des erhöhten Bedarfs nach Friedensschluß in Afrika und China bedeutend gebessert, so daß die Arbeiter, meist Familienväter, mit Ruhe dem Anbruch des Winters entgegensehen können. Es ist zu wünschen, daß sich die Holzindustrie in unserer Stadt mehr und mehr entwickeln möge.

* * *

Waldbrände in Amerika. Die erst jetzt einlaufenden Berichte über die, die Staaten Washington, Oregon und Montana heimsuchenden Riesen-Waldbrände bringen furchtbare Einzelheiten. Hunderte Quadratmeilen der prächtigen Waldungen sind vernichtet.

* * *

Waldverkäufe in Rußland, Galizien und Deutschland. Der Großfürstthronfolger von Rußland soll in Unterhandlungen wegen des Verkaufs eines erheblichen Teiles seiner zu der im Kreise Czenstochau (Ruß.-Polen) belegenen Domäne Ostrowy gehörigen umfangreichen Waldbestände stehen, der Graf Zamoykis wegen des Verkaufs von etwa 2 Millionen Kubikfuß Rundholz auf seiner Herrschaft Pilczysze (Gouv. Radomm). — Verkauft wurde die Forst Lopadowka der Herrschaft Pochaszawa in Galizien an die Firma Gebr. Goldstein, Akt.-Ges. für Holzindustrie in Breslau, welche eine größere Sägemühle zu erbauen beabsichtigt. Die Waldungen sind etwa 10000 Morgen groß. — Das Berliner Holzkontor beabsichtigt auf dem von der städtischen Kanalisationsdeputation erworbenen Waldareal der Rieselgüter zwecks Ausnutzung der Bestände ein Sägewerk zu errichten. — Eine Vereinigung Rigaer Holzhändler erwarb die bei Anopol belegenen Forstbestände des Grafen Krazinski-Warschau zur Ausnützung für den Export via Riga. Das Objekt wurde für 385 000 Rubel verkauft.

* * *

Teakholzhandel Siams. Nach einem Bericht des französischen Konsuls für Siam stellte sich die Teakholzausfuhr dieses Landes im Jahre 1900/01 dem Werte nach folgendermaßen: Teakholz in Blöcken 5 573 695 Franken, Teakholzplanken 1 733 672 Franken, Teakholz in dünnen Brettern 606 862 Franken. Der Gesamtausfuhrwert beträgt mithin 7 914 229 Franken.

Die nördlichen Distrikte Siams, deren Boden zumeist äußerst humusreich und fruchtbar ist, haben wertvolle Teakholzwälder. Zur Zeit werden unter diesen Beständen große Verwüstungen angerichtet. Vornehmlich geschieht dies seitens der Bergbewohner, die nicht selten bei der Anlage von Ländereien und Gärten große Waldungen in rücksichts- und planloser Weise abholzen oder verbrennen. Außerdem werden die jungen Bäume noch durch Insektenstiche in ihrer Entwickelung beeinträchtigt; in erster Linie richtet eine gewisse Art Holzfliege große Verheerungen an. Ein großer Teil der alten Bäume ist in Folge der hierdurch verursachten Schäden thatsächlich als Bauholz nicht mehr verwendbar: sie sind krumm, hohl und im Wachstum zurückgeblieben.

(Nach De Indische Mercuur.)

* * *

Enormer Holzversandt. Die neueste Nummer des „Pacific Lumber Trade Journal" enthält einen interessanten Rückblick auf das Holzgeschäft des Staates Washington während der ersten 6 Monate dieses Jahres. Aus dem Berichte ergeben sich ähnliche Erfahrungen, wie sie in der gleichen Zeit im Gesamtgeschäft des Landes gemacht worden sind. Während namentlich der Inland-Bedarf an das Angebot die bisher höchsten Anforderungen stellte, ist der Auslandbegehr fast in jedem Falle hinter dem der entsprechenden vorjährigen Periode zurückgeblieben. Insgesamt gelangten im ersten Halbjahr von aus dem Staate Washington stammenden Bauholz 55 000 000 Fuß nach dem Ausland zum Versandt, gegen 84 000 000 Fuß in der gleichen vorjährigen Zeit, ein Minderexport von 29 000 000 Fuß oder 54 %.

Der schlimmste Abfall zeigt sich im Verkehr mit Australien, indem dorthin nur 11 000 000 Fuß Holz exportiert worden sind, gegen 34 000 000 in der entsprechenden vorjährigen Periode. China entnahm nur 8 700 000 Fuß gegen 10 300 000, Südafrika 5 700 000 gegen 10 300 000, Mexiko und Zentral-Amerika 5 700 000 gegen 6 000 000 Fuß ꝛc. Die Erklärung für diesen Exportausfall ist darin zu finden, daß diese Konsumländer im letzten Jahre über Bedarf hinaus Vorräte von amerikanischem Bauholz eingelegt hatten, sodaß die Ordres notwendigerweise eine zeitlang kleiner ausfallen mußten, damit die Verhältnisse wieder normale Gestalt annehmen konnten. So standen im letzten Jahre die in den ersten 6 Monaten Australien gelieferten 34 000 000 Fuß gegenüber einem Export von 21 000 000 im ersten Semester von 1900, Südafrika erhielt im letzten Jahre noch einmal soviel geliefert, wie im Jahre vorher, und auch Chinas Bedarf war ansehnlich größer. Eine Andauer der Ordres in gleichem Verhältnisse hätten diesen Ländern soviel amerikanisches Bauholz zugeführt, daß die Preise dadurch demoralisiert worden wären.

Dagegen war der Inland-Konsum noch nie zuvor ein so starker, wie in der ersten Hälfte dieses Jahres, und übertrafen die Versendungen per Bahn die des Vorjahres um nicht weniger als 61 % während die per Schiff um 15 % größer waren, sodaß sich insgesamt eine Zunahme von 34 % ergiebt. Auch in Schindeln war der Versandt ein ungewöhnlich starker, denn er betrug über 15 000 Waggonladungen, gegen noch nicht 13 000 letztes Jahr. Einschließlich Schindeln gelangten in den ersten sechs Monaten an Washingtoner Holz 33 380 Waggonladungen per Bahn zum Versandt, gegen 23,630 in der entsprechenden vorjährigen Zeit, eine Zunahme um 41 %. Californien allein entnahm diesmal 200 000 000 Fuß Bauholz, gegen noch nicht 130 000 000 im Vorjahr.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Unterständlichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpfner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Deutzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild,
Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch
Pikrofoetidin.
Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk., 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wenn Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.A. Stuttgart.

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung
unentbehrlich für jeden Förster
ist der
Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901
Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

. . . . „Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten", schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.

. . . . „Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann", schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schatlersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten,
Lodenstoffe, Schiffseinen, Kasinetts, Genua-Cords, sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 41. **Tübingen,** den 11. Oktober 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen. III. Von H. H. Rothe, königl. Forstmeister a. D. in Görlitz. — Aus den Vereinen. (18. Versammlung des Württ. Forstvereins). — Rundschau. (Die Espe. Die Entwässerung sumpfigen Bodens). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen.

Von **H. H. Rothe,** Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz.

III.

Die Ausbildung des Personals für die unteren Forstdienststellen in Preußen ist schon seit Jahren Gegenstand vielseitiger und lebhaftester Erörterung gewesen. Immer weiter hat sich die Ueberzeugung Bahn gebrochen, daß die forsttechnische Befähigung der Betriebsbeamten im allgemeinen nicht mehr den Anforderungen entspricht, die vom Staate gestellt werden müssen. In enger Verbindung hiermit steht der immer fühlbarer werdende Mangel an einer ausreichenden Zahl von tüchtigen Kommunal- und Privatförstern. Einzelne Persönlichkeiten genügen allerdings den zu erhebenden Ansprüchen in vollem Maße; diese Ausnahmen aber sind es besonders, welche den Freunden des Waldes das Ziel zeigen, auf welches die Erziehung tüchtiger Förster mit größtem Nachdruck sich richten muß, um der Allgemeinheit des unteren Forstpersonals eine zeitgemäße Befähigung für den immer schwieriger werdenden Dienst zu verschaffen. Was jetzt die Ausnahme ist, muß zur Regel werden. Die Frage eines zweckmäßigen Unterrichts für die Förster geht Hand in Hand mit den Erwägungen über die Aufhebung der Forstakademien. Wenn unter den jetzigen Verhältnissen der Förster seinen dienstlichen Aufgaben nicht mehr gewachsen ist, so wird er es noch weniger in einer Zeit sein, zu welcher wegen der allgemeinen Hebung des ganzen Betriebes feinere und selbstständigere Leistungen von ihm verlangt werden müssen, und eine teilweise Vertretung der mit einer erweiterten Kompetenz ausgerüsteten Revierverwalter durch besonders qualifizierte Förster nötig und zweckmäßig sein wird, allerdings nicht in der Form, wie sie die jetzigen Revierförsterfunktionen darstellen, sondern nur in einzelnen, durch Ministerial-Instruktion für den ganzen Staat aus dem Oberförsterdienste abzusondernden Dienstzweigen. Die verschiedenartigsten Vorschläge zur Verbesserung des Unterrichts der Lehrlinge und der Jäger sind in der Fachpresse gemacht worden, aber der Gegenstand wurde und wird auch noch in stümperhafter Weise, zumeist übrigens von Unberufenen behandelt, die weder die preußische Forstverwaltung kennen, noch die Fähigkeit besitzen, eine so schwierige Sache litterarisch zu behandeln und zu vertreten. Wir finden hierin eine Analogie zu den Versuchen, welche junge Forstgenossen, die von der Verwaltung der Staatsforsten nichts wissen können, weil sie noch nicht einmal angestellt sind, aus eigener Wahrnehmung also den Dienst nicht kennen, in der Presse machen, für die Beibehaltung der Akademien einzutreten, ohne hierbei wahrzunehmen, welchen Eindruck derartige Kundgebungen hervorgerufen, deren Ursprung und Zweck in jedem Worte übrigens deutlich erkennbar sind. „Försterschulen" ist der Ruf, der rastlos in den Artikeln wiederholt wird, welche für die Hebung der forstlichen Ausbildung der Betriebsbeamten eifern. Försterschule! Das erinnert so recht an die Kleingeistigkeit, welche nicht nur prinzipiell die Akademien beibehalten, sondern sogar beide Bildungsanstalten fortbestehen lassen will, damit die Studierenden direkt für die östlichen oder die westlichen Provinzen Preußens eingeübt werden können. An Stelle einer umfassenden, forstwissenschaftlichen und sonstigen Bildung, die durch den Besuch mehrerer Universitäten im Reiche, vielleicht auch noch im Auslande zu erstreben ist, und den jungen Forstmännern die Fähigkeit verleiht, von hoher Warte und mit weitreichendem Blick im späteren Dienste die lokalen Besonderheiten der verschiedenen Provinzen und Reviere zu erfassen und richtig zu verwerten, wird die denkbar größte Einengung des Fachwissens und des ganzen, geistigen Horizontes empfohlen. Nach solcher Methode sollen auch die Förster der Zukunft erzogen werden. Neue Flicken auf altem Kleide genügen nach der Ansicht mancher vermeintlicher Bahnbrecher, um schweren Uebelständen abzuhelfen. Welche Verhältnisse in jener Zeit herrschen werden, zu welcher die jungen Zöglinge der neu zu gründenden Schulen auf der Höhe des Lebens und ihrer amtlichen Thätigkeit stehen, wird nicht beachtet. Schulen mit wenigen Zöglingen, in jeder Provinz vielleicht eine derartige Anstalt in der Nähe von zumeist einfachen Forstrevieren, können unmöglich die Ausbildung unserer Betriebsbeamten auf eine höhere Stufe heben, denn sie bieten nichts anderes, als was Preußen schon besitzt. Ebenso, wie der jetzt bei den Jägerbataillonen be-

stehende, forstliche Unterricht, würden solche Elementarschulen unfruchtbar bleiben, weil ihnen die notwendigsten Erfordernisse fehlen. Umfang und Methode des Unterrichts, Unzulänglichkeit des Lehrapparates und die nicht genügende Qualität der Dozenten müßten dazu führen, daß der Staat den verhältnismäßig sehr großen Kostenaufwand wegen des Ausbleibens der erhofften Resultate schwer zu beklagen hätte. Alle forstlichen Bildungsanstalten müssen dahin wirken, daß die Verhältnisse im preußischen Forstwesen nicht nur auf das Laufende gebracht werden, sondern der Gegenwart in dem Maße voraneilen, daß nicht von neuem ein Nachschleppen hinter den übrigen Verwaltungszweigen eintritt.

Der Anspruch auf Forstversorgung im unteren Dienste wird in Preußen noch immer durch eine, jetzt allerdings nur 12jährige Militärdienstzeit im Jägerkorps erworben. Meine Betrachtungen bleiben unabhängig von der Frage, ob letzteres fortbestehen wird oder nicht; nur die technische Ausbildung der Jäger für den Beruf will ich erörtern. Wesen und Bedeutung des Fußjägerkorps werde ich bei einer anderen Gelegenheit erschöpfend nach allen Richtungen würdigen.

Die Bedingungen für den Eintritt in die untere Forstlaufbahn sind nach und nach verschärft worden, geben jedoch noch immer zu viel Spielraum, so daß ein sehr ungleichartiges Personen-Material in das Forstfach gelangt. Dringend nötig ist es, daß die Minimalgrenze der Schulbildung höher gestellt und vor allem derartig präzisiert wird, daß nicht die Regierungsforstbeamten nach eigenem Ermessen über Annahme oder Abweisung junger Leute entscheiden können. Die Forst- und Jagdlehrlinge müssen jetzt bei den Oberförstern wohnen; früher wurden sie in den Revieren ausgebildet. Jene Neuerung ist höchst unzweckmäßig; sie wird teilweis begründet mit der Erwartung, daß der Lehrling durch den direkten, persönlichen Einfluß des Oberförsters stark gewinnen wird. Diesen Vorteil kann er auch im Walde haben, sofern der Oberförster, der Instruktion entsprechend, sein Revier täglich besucht. Vermag er dies nicht mehr zu thun, so wird er auch in seiner Wohnung den Lehrlingen kein Beispiel mehr zu geben vermögen, in welcher Weise Forstmänner den Dienst zu verrichten haben. Der stete Aufenthalt der Lehrlinge in den Oberförster-Dienstwohnungen hat die Ausbildung und die Erziehung der jungen Männer nicht verbessert; die Königl. Inspektion der Jäger und Schützen hat in neuerer Zeit den Ressortminister davon in Kenntnis gesetzt, daß die jungen Leute den bei den Jägerbataillonen erteilten Forstunterricht nicht mehr mit dem Erfolge, wie er früher erzielt wurde, wahrzunehmen vermöchten. Darauf wurde angeordnet, daß die Regierungen nur den zur Ausbildung von Lehrlingen besonders geeigneten Revierverwaltern die Annahme junger Leute gestatten sollen. Welche Oberförster oder Forstmeister für die Erziehung der Lehrlinge am meisten befähigt sind, wird sehr schwer zu entscheiden sein. Zumeist nehmen solche Revierverwalter gern Lehrlinge an, welche eine große Landwirtschaft und ein schwer zu überwältigendes Schreibwesen haben; es erwächst ihnen dabei Hilfe in der Bewirtschaftung der Dienstländereien und bei der Erledigung der Schriftsachen. Die vom Staate gewünschte Heranziehung der Lehrlinge zu den Bureauarbeiten ist zweifellos die Hauptursache gewesen für die Bestimmung, daß die jungen Männer beim Oberförster wohnen müssen. Es sollen Forstschreiber ausgebildet werden, um eine genügende Auswahl brauchbarer Kräfte für die 700 Forstsekretärstellen zu haben, welche mit Hilfsschutzbeamten besetzt werden, die später leider auf den für die forstversorgungsberechtigten Anwärter bestimmten, etatsmäßigen Stellen mituntergebracht werden müssen. Die große Verzögerung der Anstellungen wird von den Forstaufsehern bitter empfunden; der Staat bemüht sich, die berechtigten Klagen durch Einrichtung neuer Förstersstellen zu mindern, auch werden vielleicht noch einige etatsmäßige Forstaufseherstellen gegründet. Die Zahl der anzunehmenden Lehrlinge ist schon beschränkt worden; durch solche Maßnahme entäußert sich jedoch leider die Verwaltung, ebenso wie im höheren Dienste, des Vorteils, aus der Allgemeinheit der die Berechtigung zum Eintritte in die forstlichen Laufbahnen besitzenden jungen Männer früher oder später die passendsten Kräfte für den Staat auszuwählen. Etatsmäßige Forstschreiberstellen müßten gegründet und mit Büreaubeamten besetzt werden, die nicht Forstmänner sind. Nebenbei bemerkt würde jetzt eine höchst eigentümliche Lage für alle Revierverwalter entstehen, wenn plötzlich ein Krieg ausbräche, der die sofortige Entfaltung der ganzen Heeresmacht des Reiches erforderte. Die bei den Oberförstern beschäftigten Hilfsschutzbeamten gehören sämtlich der Reserve oder der Landwehr ersten Aufgebotes an; woher könnten anderweitige Forstschreiber in solcher Anzahl schnell beschafft werden? Die übermäßige oder fast ausschließliche Beschäftigung der Forst- und Jagdlehrlinge im Schreibwesen ist die Ursache, weshalb die jungen Jäger dem Forstunterricht bei den Bataillonen nicht gehörig zu folgen vermögen; allerdings ist jetzt auch der Militärdienst so schwierig und anstrengend, daß daneben Lust und Kraft zu forstlichen Studien fehlen.

Die forstliche Lehrzeit dauert 2 Jahre. Es empfiehlt sich dringend, ja es ist sogar eine Notwendigkeit, daß die jungen Jäger wieder im Walde wohnen dürfen, um sich auf den erwählten Beruf gehörig vorbereiten zu können. Sie befreunden sich dabei mit der Waldnatur und genießen einen Anschauungsunterricht, der sie befähigt, die ihnen später vorgeführten Theorien zu verstehen. Wissenschaftliche Unterweisungen seitens des Oberförsters in entsprechendem Maße sind mit solcher Situation der Lehrlinge sehr wohl vereinbar, und die Landwirtschaft kennen zu lernen, soweit es erwünscht ist, bietet sich bei den Förstern auf deren Dienstländereien auch hinreichend Gelegenheit. Mehrjährige Anwesenheit in Forstrevieren, nicht in Bureaus ist die unerläßliche Vorbereitung für junge Männer, welche Verständnis gewinnen sollen für forstwissenschaftliche Vorträge; dies gilt auch in der höheren Karriere. Aus eigenster Wahrnehmung darf ich diese Behauptung aufstellen. Meine Laufbahn habe ich als Fußjäger begonnen, mußte mich also 2 Jahre vorbereiten. Die Lehrzeit verlängerte sich jedoch auf rund drei Jahre, da ich mit 15 Jahren die Reife zur Universität hatte und erst mit 18 Jahren in das Jägerkorps eintreten konnte. Diese Vorbereitungszeit begünstigte mein Studium in Eberswalde derartig, daß ich mit Leichtigkeit gewann, was die Kommilitonen, welche nur ein Jahr lang im Walde sich beschäftigt hatten, mit viel größerem Zeitaufwande erwerben mußten. Ein weiteres Beispiel für die Richtigkeit meiner Ansicht boten die damaligen Verhältnisse der Feldjäger. Die Herren konnten gewöhnlich erst etwa 4 Jahre nach dem Eintritte in das Korps nach Eberswalde kommandiert werden und waren verpflichtet, während dieser Zeit, soweit sie nicht Militärdienst thaten, in lehrreichen Forstrevieren Beschäftigung zu suchen und über ihren Aufenthalt in den Waldungen Tagebuch zu führen. Diese langjährige Vorübung erleichterte ihnen das Verständnis für die Vorlesungen im auffallendsten Maße und gab ihnen einen Vorsprung vor den Zivilkandidaten. Ich bin fest überzeugt, daß jeder Forstmann diese Erscheinung ganz natürlich finden wird. Auf das Studium der Forsttechnik kann nur der Wald angemessen vorbereiten, nicht die Schreibstube, und der Forstdienst ist nicht so leicht zu erlernen, als in der Zentralbehörde angenommen wird. Im übrigen muß auch dem Jagdwesen wenigstens noch eine minimale Berücksichtigung zufallen. Liebe zum Waidwerk ist bei den meisten jungen Jägern zu finden, aber die Neigung ist in die richtigen Bahnen zu leiten, und die Jagdkunde wird noch weniger im Zimmer erworben, als die Befähigung zum modernen Forstdienste. Daß weiter Oberförster und Förster keine Zeit mehr haben, die Lehrlinge zu unterrichten und anzuleiten, ist eine bedauerliche, aber ganz allgemein bekannte und widerspruchslos anerkannte Thatsache. Aenderung auch hierin könnte nur eine durchgreifende Reorganisation der Staatsforstverwaltung bringen.

Nach 2—3 Jahren, je nach ihrer körperlichen Tüchtigkeit, kommen nun die jungen Männer in die Jägerbataillone. Dort wird Forstunterricht erteilt, aber mit ganz unzureichendem Erfolge, wie es von der Inspektion der Jäger und Schützen amtlich ausgesprochen worden ist. Die Lehrlinge wurden hauptsächlich im Bureaudienste geübt; hieraus erklärt es sich ohne weiteres, daß sie von den forstlichen Vorträgen und Demonstrationen keine sonderlichen Vorteile haben können. Auch in diesem Punkte steht mir die eigenste Erfahrung zur Seite; als ehemaliger Korpsjäger habe ich den Forstunterricht, der bei unseren Bataillonen erteilt wird, nach Wesen und Wirkung auf das genaueste kennen gelernt. Die jungen Fachgenossen, welche dort als Lehrer wirken, stehen noch auf einem sehr frühen Stadium ihrer persönlichen Entwickelung, welches wir älteren Forstmänner rückblickend auf unsere eigene Jugend richtig zu würdigen wissen. So werden nun in aphoristischer Form, ohne System und organischen Zusammenhang, viele einzelne Punkte aus der umfangreichen Theorie der Forstwissenschaften vorgetragen und auch auf Exkursionen erläutert; ein Fortschritt der Zuhörer in der Ausbildung für das Forst- und Jagdwesen kann hierbei jedoch nicht erreicht werden. Auch meine talentvollsten Kameraden, unter denen Abiturienten waren, die wegen mangelnder Geldmittel die untere Karriere hatten wählen müssen, konnten durch diesen Unterricht nicht gewinnen. Auch dann, wenn ältere Oberförster oder Forstmeister den Unterricht erteilen, sind die Erfolge keineswegs anders. Die Kollegen müssen sich die Zeit dazu abdarben und sind außer stande, dem vielseitigen, so sehr verschiedenartigen Auffassungsvermögen der Zuhörer ihre Vorträge anzupassen und bleiben zumeist auf solchen Gegenständen der Theorie haften, die den angehenden Betriebsbeamten nicht so nahe liegen, wie vieles andere, was übrigens auch noch notwendiger gebraucht wird. Einzelne unter den jungen Jägern erwerben jedoch eine gleichmäßig fortschreitende, sachgemäße Ausbildung und bringen es dahin, daß ihnen nach Beendigung aller Vorbereitungen zum Forst- und Jagddienste die Befähigung zugesprochen werden darf, sogar die Funktionen des Oberförsterdienstes übernehmen zu können, insofern die Thätigkeit in Betracht kommt, die jetzt von unseren Revierverwaltern verlangt oder, besser gesagt, den Oberförstern noch gestattet wird. Diese Persönlichkeiten werden großenteils zu Oberjägern oder Feldwebeln befördert, indessen bleibt naturgemäß aus militärischen Gründen ein starker Bruchteil derselben ohne Charge. Nicht nur um der Gerechtigkeit willen hebe ich diese Thatsache hervor, sondern weil sie klar zeigt, wohin die Forstverwaltung streben muß. In diesen Männern stellt sich das Prototyp der künftigen, preußischen Forstbetriebsbeamten dar, und forschen wir nach, wodurch und weshalb diese Jäger eine höhere Stufe der Befähigung zum Forstdienste erreicht haben, so ergiebt sich, in welchen Punkten der Staat Verbesserungen der Ausbildung für den unteren Forstdienst einzuführen und worin er höhere Ansprüche zu machen hat. Diese Anwärter, welche sich vorteilhaft auszeichnen, kamen mit einer ausreichenden Schulbildung und solchen Geldmitteln in das Fach, daß sie von der besseren Löhnung absehen und dem ihnen innewohnenden Triebe zu gründlicher Ausbildung nachgehen konnten, sie hatten Lehrmeister, welche den Wald mehr liebten als die Schreibstube, vermochten gute Bücher anzuschaffen und besaßen vor allen Dingen einen ernsten, unermüdlichen Fleiß, so daß sie alles in allem trotz des jetzigen mangelhaften Ausbildungsverfahrens, wie es von der Verwaltung im allgemeinen geübt wird, zu guten Resultaten gelangten, aus eigener, besonderer Kraft das erzielten, was der Staat von der Allgemeinheit seiner Förster zu fordern berechtigt und verpflichtet ist, und was er leicht erreichen wird, wenn er für den Eintritt in die untere Forstlaufbahn eine bestimmte, angemessene Schulbildung fordert, die jungen Männer im Walde vorbereiten läßt und für eine zeitgemäße, wissenschaftliche Ausbildung der Anwärter sorgt. (Schluß folgt.)

Aus den Vereinen.

18. Versammlung des Württ. Forstvereins.

Vom 28.—30. September hielt der Württ. Forstverein nach 2jähr. Pause in Ravensburg seine 18. Versammlung ab. Daß die Wahl Ravensburgs als Versammlungsort eine glückliche war, zeigte die trotz der vorgerückten Jahreszeit rege Beteiligung. Die zuerst auf Mitte August festgesetzte Versammlung mußte leider in Folge des Todes des langjährigen ersten Präsidenten, Hofdomänendirektor v. Günzler, welchem der des 2. Präsidenten, Prof. Dr v. Lorey, ein halbes Jahr vorausgegangen war, auf Ende September verlegt werden, ohne welche Verschiebung die Teilnehmerzahl (ca. 80) wohl eine noch größere gewesen wäre.

Am Sonntag den 28. August fanden sich die Teilnehmer zu einer geselligen Vereinigung im Gasthof zum Lamm zusammen, darunter der Chef der württ. Staatsforstverwaltung, Oberforstrat Dr Graner, Prof. Dr Bühler von Tübingen und zahlreiche Staats- und Privatforstbeamte. Die Veranstaltungen eröffnete am Montag ein Waldbesuch im Forstbezirk Baindt. Zu Wagen wurde am Morgen der Wald erreicht und nach Verlassen der Wagen eine mehrstündige Fußwanderung durch die prächtigen Staatswaldungen angetreten.

Der Forstbezirk Baindt ist ein Teil des Altdorfer Walds, eines ehemaligen Reichsforsts, der bis 1806 Eigentum des alten deutschen Reichs war und damals an Württemberg überging. Die Waldungen stocken auf der ehemaligen Moräne des Rheingletschers und zeigen daher bei beträchtlicher Luftfeuchtigkeit und Niederschlagsmenge ein so üppiges Wachstum, wie es wohl nur in wenigen Landesgegenden, wenn überhaupt, erreicht wird. Insbesondere gilt dies von der Buche, die ganz besonders günstiges Gedeihen zeigt, so daß sie der Hauptholzart, der Fichte, da, wo sie zahlreich vertreten ist, gefährlich wird. Gleich beim Eintritt in den Wald zeigte ein landschaftlich prächtiger Altholzbestand, was hier der Boden vermag. Am Weg steht eine besonders mächtige alte Buche, die Försterbuche, welche die Namen sämtlicher Revierverwalter seit 1790 (nur 5 an der Zahl!) eingerissen trägt. 2 frühere Revierverwalter waren neben dem dermaligen Oberförster Fischer anwesend, und alle 3 Herren konnten konstatieren, daß sie die Wirtschaft im Wesentlichen nach denselben Grundsätzen geführt, gewiß ein erfreuliches Zeichen stetiger Arbeit, welche denn auch die sorgfältig begründeten Jungwüchse und wohlgepflegten Stangenhölzer und Baumorte überall erkennen ließen. Am meisten imponierten die hochgewachsenen holzreichen Althölzer, die nun bald für immer verschwunden sein werden. Ein Frühstück im Walde erquickte die Teilnehmer auf der Mitte des Marsches, gewürzt von mehreren Reden, in welchen der Thätigkeit der früheren und jetzigen Lokalbeamten die gebührende Anerkennung gezollt wurde. Der frühere Verwalter, jetzige Inspektor des Bezirks, Forstrat Hofmann, hielt einen kleinen Vortrag über die Grundsätze der Wirtschaft zur Erklärung der vorgeführten Waldbilder. Den Schluß der Wanderung bildete eine Besichtigung der Papierfabrik bei Mochenwangen unter gütiger Führung des Besitzers. Rückkehr nach Ravensburg Abends 5 Uhr. Abends 8 Uhr fand gesellige Vereinigung im Konzerthaus statt.

Am Dienstag Vormittag fanden dann die Verhandlungen im Saale des Konzerthauses statt. Forstmeister Hirzel eröffnete die Sitzung, als einziges überlebendes Mitglied des Vorstands. Der Tod hat dem Verein im vergangenen Jahr seine beiden Präsidenten, Hofdomänendirektor v. Günzler und Professor Dr v. Lorey entrissen. Dem ehrenden Andenken dieser beiden, um den Verein hochverdienten Männer galten die ersten Worte des Vorsitzenden. Die Versammlung brachte darauf ihren Dank und ihre Verehrung für die Toten durch Erhebung von den Sitzen zum Ausdruck. Nun wurde statutengemäß zur Neuwahl des Vorstandes geschritten. Die Wahl ergab hierauf fast einstimmig: als ersten Präsidenten Oberforstrat a. D. Graf Uxkull, als 2. Präsidenten Forstmeister Hirzel,

als Schriftführer Forstamtmann Prescher und als Kassier Oberförster Kaiser. Sämtliche Gewählten nahmen die Wahl an. Der Verein zählt zur Zeit 268 Mitglieder und hat trotz des starken Abgangs im vergangenen Jahr um 71 Mitglieder zugenommen; gewiß ein gutes Zeichen für die gesunde Entwicklung desselben.

Nun erteilte der Vorsitzende dem Prof. Dr Bühler-Tübingen das Wort zu einem Vortrag über: Die geschichtliche Entwicklung der Waldwirtschaft im südlichen Oberschwaben, und besonders im Forstbezirk Baindt (dem Ort des Waldbesuchs vom vorhergehenden Tag). In meisterhaftem Vortrag führte Referent, der selber früher Verwalter des Forstbezirks Baindt war, die Versammlung in die mehr als 1000-jährige Geschichte des oberschwäbischen Walds und insbesondere seines Hauptkomplexes, des Altdorfer (Weingarten) Walds ein; er schilderte die Art der Besiedlung, die Verteilung von Wald und Feld und die wechselvolle Entwicklung der Eigentumsverhältnisse und Nutzungsrechte am Wald, wodurch der jetzige Zustand seine Erklärung findet. Der Staatsbesitz umfaßt rund 6000 ha, ein überaus wertvoller Besitz, da er fast durchaus Böden allerhöchster Ertragsfähigkeit umfaßt. Ebenso interessant waren die Mitteilungen des Ref. über die Geschichte der Wirtschaft in den oberschwäbischen Waldungen. Die Wachstumsverhältnisse sind im Altdorfer Wald, besonders im Forstbezirk Baindt, die denkbar günstigsten. Der Boden ist Gletscherschutt, seine mineralische Kraft ist also nicht durch Auswaschen des Wassers vermindert, auch sind allerlei Gesteinsarten gemischt; Niederschlagsmenge und Luftfeuchtigkeit sind bedeutend bei mildem Klima (Weingrenze). So kommt es, daß die Erträge, zumeist wertvolles Nadelholz, sehr erhebliche sind, im Forstbezirk Baindt mit r. 3000 ha jährlich 25 000 Festmeter. Die Böden gehören fast durchweg der 1. und 2. Standortklasse an. Früher erfolgte die Bestandesbegründung auf natürlichem Weg unter Zuhilfenahme von Saat und Pflanzung, wo Naturbesammung ausblieb. Da die Ergebnisse nicht befriedigten, ging man im Staatswald im J. 1865 zum Kahlhieb mit künstlicher Verjüngung über, während in Gemeinde- und standesherrlichen Waldungen an der natürlichen Verjüngung festgehalten wurde. Neuerdings wendet sich die Wirtschaft allgemein wieder mehr der natürlichen Verjüngung zu. Reinigungshieben und Durchforstungen wurde schon seit langer Zeit Aufmerksamkeit gewidmet. Die Durchforstungen werden seit 1862 ziemlich kräftig gegriffen, kräftiger als es in andern Landesteilen üblich war, daher die verhältnismäßig geringe Stammzahl; der Eingriff entspricht etwa unserem C Grad. Der Ref. kam nunmehr zur Besprechung der dermaligen Wirtschaftsgrundsätze, mußte sich aber zum allgemeinen Bedauern wegen mangelnder Zeit ganz kurz fassen; trotzdem berührte er so zahlreiche wichtige Punkte, daß sich an dieselben eine lebhafte Debatte knüpfte. Was zunächst die Umtriebszeit betrifft, so kulminiert nach den Berechnungen des Ref. der Bodenerwartungswert mit 80 Jahren; Ref. spricht sich daher für Herabgehen von 100 jähr. Umtrieb auf 80 oder 90 Jahre aus. (Der 90 jähr. Umtrieb ist seit einiger Zeit im Revier Baindt eingeführt.) Den Beständen fehlt im 100 jähr. Alter die zur Rentabilität erforderliche Vollkommenheit, was auch waldbauliche Nachteile zur Folge hat. Hauptholzart soll die Fichte bleiben mit untergeordneter Beimischung der Buche. Besondere Berücksichtigung fordert Ref. für die Lärche, deren früheres Versagen nicht dem Klima, sondern der Behandlung zuzuschreiben sei. Als Grad der Durchforstung fordert Ref. jedenfalls für die Jugend den C Grad, im höheren Alter könne ev. zum D Grad übergegangen werden. Weiterhin fordert Ref. die Rückkehr zur natürlichen Verjüngung, wofür aber die jetzigen Verwaltungsbezirke zu groß seien. Zum Schluß bespricht Ref. noch die Sturmgefahr und die Mittel zu ihrer Verminderung. Die Bestände windfester zu machen, sei eine Hauptaufgabe der künftigen Wirtschaft. Der allgemeine lebhafte Beifall der Versammlung, in deren Namen der Vorsitzende dem Referenten dankte, zeigte die allgemeine Zustimmung auf Grund des am vorhergegangenen Tag im Wald vorgenommenen Urteils.

Vor Eintritt in die Debatte erstattete Oberförster Kurz-Metzingen als Vertreter des Vereins im Deutschen Forstwirtschaftsrat Bericht über die Thätigkeit dieser Korporation in den letzten Jahren. Nach einer Frühstückspause trat man in die Debatte über das Vortragsthema ein, die sich zu einer sehr lebhaften gestaltete und sich hauptsächlich um die Fragen der natürlichen Verjüngung, der Herabsetzung der Umtriebszeit, des Anbaus von Lärche und Tanne und der Waldeinteilung drehte. In längeren Ausführungen betonte insbesondere Oberforstrat Dr Graner die Notwendigkeit guter Hiebszugsbildung, welche dadurch im vorliegenden Falle erschwert wurde, daß die Wegnetzlegung trotz des wenig bergigen Geländes dem Techniker überlassen wurde. Die Wegnetzlegung, welche in engem Zusammenhang mit Waldeinteilung und Hiebszugsbildung steht, ist Sache des Forstbeamten. Weiter verbreitete sich Graner über die Tendenz der Herabsetzung der Umtriebszeit; dieselbe sollte allmählich, nicht sprungweise erfolgen; er erklärt es daher für ratsam, zunächst vom 100 jährigen Umtrieb auf den 90 jährigen, nicht sofort auf den 80 jährigen überzugehen, im Interesse der Stetigkeit der Nutzung, eine Forderung, der durchaus zuzustimmen ist. Die umliegenden Standesherrschaften haben bis jetzt am 100 jährigen Umtrieb festgehalten; jedoch, wie Forstmeister Zimmerle mitteilte, nicht aus wirtschaftlichen, sondern finanzpolitischen Gründen. Endlich wendet sich Dr Graner gegen den Kahlschlag und die Anpflanzung reiner Fichten wegen der zu befürchtenden Kalamitäten, und fordert Rückkehr zur Mischung und natürlichen Verjüngung, sowie Einsäumung der Hiebszugslinien mit Laubholzstreifen. Zum Studium der z. T. schwierigen natürlichen Verjüngung rät Graner zu Studienreisen und Exkursionen der Wirtschafter sowohl als des Forstvereins nach auswärts z. B. in die Schweiz, wo die natürliche Verjüngung im Baumschlag unter ähnlich ungünstigen Verhältnissen längst üblich ist. An der Debatte beteiligten sich weiterhin: Forstmeister Zimmerle und Hirzel, Oberförster Holland, Nördlinger, Spreng. Frhr. v. Falkenstein und Schlette Prof. Dr Bühler gab noch einige Ergänzungen zu seinem Vortrag, besonders bezügl. des Waldfeldbaubetriebs. Die nächste Versammlung wird Anfang September 1903 in Urach tagen.

(Nach dem Schw. Merkur).

Rundschau.

Die Espe.

Die Espe (Zitterpappel, Populus tremula) kommt bei uns vermöge ihrer geringen Ansprüche auch auf trockenen Lagen und bindigen und flachen Böden noch fort, ohne übrigens die Extreme in dieser Beziehung zu lieben. Ueber die Vorberge erhebt sie sich nur ausnahmsweise. Sie findet sich fast überall in den Schlägen und Kulturen, wo sie öfters verdämmend auf die zur Nachzucht bestimmten anderen Holzarten einwirkt, so daß für den Aushieb der Espe im Wege der Schlagpflege und Reinigung nicht unerhebliche Aufwendungen gemacht werden. Die Heranzucht von Espenbeständen wird, vielleicht einige Bezirke im Nordosten Deutschlands oder etliche im Mittelwaldbetriebe stehende Auwaldbezirke ausgenommen, kaum angestrebt. Der größte Teil der in unseren Waldungen stockenden Espen ist aus Wurzelbrut hervorgegangen. Weil jedoch das Wachstum der anfänglich rasch treibenden Schößlinge meistens nach einigen Jahren nachläßt, indem der Keim der Fäulnis bereits in ihnen liegt, so ist die Nachzucht der Espe aus Wurzelbrut stets eine unsichere Sache. Die Fortpflanzung durch Stecklinge ist zeitraubend, und auch hier ist zu befürchten, daß die Stämme bald kernfaul oder schwarzkernig und dadurch zu Nutzholz untauglich werden. Daher kommt es, daß zur Zeit schon das einheimische Espenholz zur Deckung des Bedarfes der Industrie nicht ausreicht. Namentlich sieht die Zündholzfabrikation bereits sich genötigt, Espenholz in bedeutenden Mengen vom Auslande, meistens aus Rußland und Ungarn, zu beziehen und für den Kubikmeter einen Preis von 38 Mk. und darüber am Verbrauchsorte anzulegen.

Diese Wertschätzung, die man für dauernd halten darf, legt den Gedanken nahe, der Espe einen Platz als berechtigtes Hauptbestandsmitglied einzuräumen. Auf diese Notwendigkeit und die mit Pflanzung von Espensamen seit 1900 gemachten Erfahrungen wird in Heft 7 des Forstwirtschaftlichen Zentralblattes hingewiesen.

Sobald der Espensamen durch Aufspringen der Kätzchen und Abfliegen einzelner Klümpchen von Samenwolle im Samenscheine seine Reife zeigt, muß man mit dem Einsammeln der Kätzchen beginnen. Es darf, um das Verfliegen des Samens zu verhüten, nur bei trübem Wetter oder in früher Morgenstunde geschehen. Der kurz vor der Saat dem Mutterbaum entnommene Samen ist immer der beste. Er ist ein sehr kleines, ovales, gelblich bräunliches Körnchen, bei einiger Uebung in seiner Wollumhüllung wohl zu erkennen. Die gesammelten geschlossenen Kätzchen müssen durch die Sonnenwärme zum Oeffnen gebracht werden, und zwar in einem geschlossenen gegen Luftzug gesicherten Raume, indem sonst die das winzige Samenkörnchen einschließende Wolle durch den leisesten Luftzug fortgeführt wird. Die gesammelten Kätzchen werden daher auf einen gegen Zugluft geschlossenen mit Blechdachung versehenen Speicher gebracht und möglichst dünn ausgebreitet, wodurch die leicht eintretende und sehr nachteilige Selbsterhitzung der Samenwolle verhütet wird. Die im Laufe des Tages eintretende große Erwärmung der Speicherluft veranlaßt das vollständige Hervorquellen der Samenwolle. Sobald dieses erfolgt ist, wird die Samenwolle von Arbeiterinnen in Säckchen gesammelt und sofort auf die Saatstelle verbracht.

Aus 5 kg Kätzchen werden etwa 500 g Samenwolle gewonnen. Die zur Aufnahme der Saat bestimmten Beete werden unmittelbar vorher umgegraben und gartenmäßig hergerichtet, sodann wird die Beetoberfläche mit einem Brette wieder angetreten. Dann wird sofort mit der Saat begonnen, und zwar in der Weise, daß von den Arbeitern jedesmal so viel Samenwolle, wie mit Daumen und Zeigefinger leicht gefaßt werden kann, auf den Boden aufgedrückt wird, so daß sie auf der stets feucht — nicht naß — gehaltenen Erde haften bleibt. Für den Quadratmeter sind 60—80 g Samenwolle erforderlich; wegen des leichten Verfliegens der Wolle ist Sorgfalt notwendig. Die Saat kann als Vollsaat und als Rillensaat ausgeführt werden. Die letztere mit einem Abstand der Rillen von 11,5 cm und einer Breite von 2 cm verdient den Vorzug vor der Vollsaat, weil die Beete leichter von Unkraut reingehalten werden können. Die aufgelegte Samenwolle wird ganz schwach mit feingesiebter Komposterde gedeckt und mit der Gießkanne überbraust. Dieses Ueberbrausen ersetzt in günstiger Weise das sonst empfohlene Dichten durch Schlagen mit flacher Schaufel. Die überbrauste Saat wird sofort mit entnadelten Fichten- oder Tannenzweigen bedeckt, sowohl zur Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit, als zum Schutze gegen Regengüsse. Nach dem Erscheinen der jungen Pflänzchen werden die Reiser an den Seiten der Beete zum Schutze gegen die Sonne bis Mitte September aufgesteckt. Damit die zarten Keimlinge vor dem Austrocknen geschützt werden, ist das Ueberbrausen der Beete nach Bedürfnis zu wiederholen.

Die Entwicklung der Pflänzchen ist sehr ungleich; die kräftigeren erreichen im ersten Jahre eine Höhe von 12 bis 17 cm. Auch das Wurzelsystem ist schon in der ersten Jugend so reich entwickelt, daß es sich empfiehlt, wenigstens die besser entwickelten Espensämlinge einjährig frühzeitig zu verschulen. Der bei der Verschulung eingehaltene Verband von 25 auf 30 cm hat sich als richtig erwiesen. Die 1900 gesäten, im Frühjahr 1901 derart verschulten einjährigen Pflanzen erreichten schon im ersten Jahre eine Höhe von 1,60 bis 1,80 m bei recht kräftigen Stämmen, die in Bezweigung und Belaubung der gleich alten Wurzelbrut gegenüber zweifellos den Vorzug verdienen.

Die Entwässerung sumpfigen Bodens ist nicht selten Aufgabe des Waldbesitzers. Entsteht die Versumpfung durch Austreten von sogenanntem Schichtwasser, indem dasselbe im Inneren des Bodens beim Versinken in die Tiefe auf eine undurchlassende Schicht trifft, auf derselben unterirdisch weiterfließt und dort, wo diese zu Tage kommt, an die Oberfläche tritt, so ist die Anlage eines Kopfgrabens, welcher unter den Köpfen der wasserführenden Schichten hergezogen wird, und das heraussickernde Wasser aufnimmt, das einzig richtige Mittel, nur ist es oft schwer, den eigentlichen Sitz der Quellen zu entdecken. Ist dagegen das überschüssige Wasser im Boden der Rest von gefallenem Regen 2c. (Tagwasser), so ist dasselbe durch ein regelmäßiges System offener Gräben nach ähnlichen Regeln zu entfernen, wie solche in der Landwirtschaft gelten. Immerhin genügt im Walde ein geringeres Maß, da man die aufsaugende Kraft der Baumwurzeln mitbenützen kann, um die Versumpfung zu heben. Wenn man außerdem bei der Bepflanzung nasser Stellen Holzarten wählt, welche diese Eigenschaft vorzugsweise besitzen, vor allem die Fichte — wenn man diese Pflanzen nicht in, sondern auf den Boden pflanzt (Hügelpflanzung) oder ihnen sonst eine erhöhte Stellung (Grabenaufwürfe, Rabatten) gibt, so fassen sie bald Wurzel, breiten sich mehr und mehr aus und machen den Boden allmählich auf die Dauer trocken.

Kleinere Mitteilungen.

Aus Brieg wird berichtet: daß die **Nonne** in einigen Jagen des Forstschutzbezirks Althammer II in Menge auftritt, und es werden Anstrengungen gemacht, die schädlichen Schmetterlinge zu sammeln und zu vernichten. Es werden zur Hilfeleistung auch ältere Schulkinder herangezogen. Im Schutzbezirk Althammer II tritt der Schädling nur vereinzelt auf.

* * *

Walderploitation in Bulgarien. Eine kapitalkräftige bulgarische Bauunternehmerfirma hat die ungemein holzreichen Wälder des Rilo-Klosters (am gleichnamigen Nebenflüßchen der Struma in der Nähe der türkisch-bulgarischen Grenze) für die Dauer von 20 Jahren gepachtet. Es handelt sich hierbei um 6000 ha Urfichtenwälder (Lärchen, Fichten, Mura, weiße Kiefer), aus denen jährlich ca. 100 000 m³ Baumaterialien und Brennholz gewonnen werden können. Die Ueberbleibsel dieser Bau- und Brennholzproduktion dürften die Begründung verschiedenartiger Industrien ermöglichen. Doch beträgt die Entfernung der Wälder bis zur nächsten Eisenbahnstation ca. 70 km. Sollten die Wasserläufe in den Wäldern, die bis 8 m lange Stämme zu tragen vermögen, reguliert werden können, dann wäre eine bedeutende Abkürzung dieser 70 km langen Holztransporte zu erzielen. Uebrigens wäre auch eine Verflößung der Hölzer auf dem Flusse Struma durch türkisches Gebiet bis zum Aegeischen Meere oder wenigstens bis zur Eisenbahnstation Demir-Hissar (ca. 15 km nordwestlich von Serres) durchführbar.

Bücherschau.

Böhm-Bawerk, Finanz-Minist. Prof. Eug. v.: Kapital und Kapitalzins. 2. Aufl. 2. Abth. Positive Theorie des Kapitales. 2. Aufl. (XXIII, 468 S.) gr. 8°. Innsbruck, Wagner. 12.—

Berg, Dr O. C., und C. F. Schmidt: Atlas der offizinellen Pflanzen. Darstellung und Beschreibung der im Arzneibuche für das Deutsche Reich erwähnten Gewächse. 2. verb. Aufl. v. Darstellg. u. Beschreibungen sämmtl. in der Pharmacopoea borussica aufgeführten offizinellen Gewächse. Hrsg. durch Proff. DD. Arth. Meyer und Kust. K. Schumann. 28. (Schluß-) Lfg. (4. Bd. S. 65—80 m. 5 [1 farb.] Taf.) gr. 4°. Leipzig, A. Felix. Subskr.-Pr. 6.50

Regeln der zoologischen Nomenklatur nach den Beschlüssen des V. internationalen Zoologen-Kongresses, Berlin 1901. (S. 829—916.) gr. 8°. Jena, G. Fischer. 1.—

Handbuch, geographisches, zu Andrees Handatlas, m. besond. Berücksicht. der polit., wirtschaftl. und statist. Verhältnisse. Herausg. von A. Scobel. 4., durchgesch. Aufl. Mit 171 Kärtchen und Figuren im Text. (XII, 994 S.) gr. 8°. Bielefeld, Velhagen & Klasing. 10.80 geb. in Halbfrz. 12.50

Dubislav, Meliorations-Bauinsp.: Wildbachverbauungen und Regulierung von Gebirgsflüssen. Mit 29 Plänen, 22 Lichtdr.-Taf. und 139 Textabbildg. (VIII, 65 S.) Fol. Berlin, P. Parey. Geb. in Halbleinw. 40.—

Arbeiten der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Herausg. vom

Direktorium. 73. Hft. gr. 8°. Berlin, P. Parey. 73. Stallmist-Konservierung m. Superphosphatgips, Kainit und Schwefelsäure. Versuche im Auftrage der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Dünger-(Kainit-)Abteilg. ausgeführt in Zwätzen von DD. Prof. Pfeiffer, Dir. F. Moszeik, O. Lemmermann u. C. Wällnitz. Berichterstatter: Prof. Dr Pfeiffer. (V, 49 S.) 2.—

Jahre, 10, landeskultureller Arbeit 1892—1902. Eine Uebersicht üb. die Thätigkeit der deutschen Sektion des Landeskulturrats für das Königr. Böhmen in den letzten 10 Jahren. Mit Tabellen, graph. Darstellgn. und 20 Abbildgn. (LIX S.) Lex. 8°. Prag, J. G. Calve. 2.—

Lehmann, Konsul z. D. Bodo: Bodenkredit und Hypothekenbanken. (III, 121 S.) gr. 8°. Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht. 2.80

Schneider, Forstamtsassist. Priv.-Doz. Dr Fel.: Die Bestockungs-Verhältnisse der Staatswaldungen des fränkischen Jura. Mit einer Karte. (VII, 97 S.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. 3.50

Schwarznecker's Pferdezucht. Rassen, Züchtg. und Haltg. des Pferdes. 4. Aufl., durchgesehen u. ergänzt von Prof. Dr Sim. v. Nathusius. Mit 88 Textabbildgn. u. 40 Rassebildern. (X, 610 S. m. Bildnis.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. Geb. in Leinw. 16.—

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Ernannt: Oberförster Wagner zu Oedelsheim, die Forstmeister Elze zu Königstein i. T. und Heinersdorff zu Koppenbrügge zu Regierungs- und Forsträten. — Uebertragen: Dem Regierungs- und Forstrat Elze ist die Forstratsstelle Wiesbaden-Wiesbaden, dem Regierungs- und Forstrat Wagner die Forstratsstelle Trier-Trier und dem Regierungs- und Forstrat Heinersdorff die Forstratstelle Kassel-Eschwege übertragen worden. — Versetzt: die Regierungs- und Forsträte: John zu Kassel auf die Regierungs- und Forstratsstelle Frankfurt a. O.-Lübben und von Bentheim zu Trier auf die Regierungs- und Forstratsstelle Hannover-Nienburg; die Forstmeister: Staubesand zu Windhof, Oberförsterei Weilburg, auf die Oberförsterstelle Königstein i. T., Reg.-Bez. Wiesbaden, von Kühlewein zu Lietzegöricke auf die Oberförsterstelle Schermke mit dem Amtssitze Oschersleben, Reg.-Bez. Magdeburg, Greve zu Schnecken auf die Oberförsterstelle Warnow, Reg.Bez. Stettin, Wickel zu Schleswig auf die Oberförsterstelle Lietzegöricke, Reg.-Bez. Frankfurt a. O., Born zu Schüttenwalde auf die Oberförsterstelle Glinke, Reg.-Bez. Bromberg, und Gensert zu Kuhbrück auf die Oberförsterstelle Jägerhof, Reg.-Bez. Stralsund; Die Oberförster: Rauhut zu Grenzheide auf die Oberförsterstelle Kuhbrück, Reg.-Bez. Breslau, Schulz zu Brandoberndorf auf die Oberförsterstelle Weilburg mit dem Amtssitze zu Forsthaus Windhof, Reg.-Bez. Wiesbaden, Dr Storp, Inhaber der Oberförsterstelle Drage, bisher bei der Königl. General-Kommission in Königsberg i. Pr. beschäftigt, auf die Oberförsterstelle Schnecken, Reg.-Bez. Gumbinnen, Kettner zu Wünnenberg auf die Oberförsterstelle Oedelsheim, Reg.-Bez. Kassel, und Siewert zu Ratzeburg auf die Oberförsterstelle Dobrilugk, Reg.Bez. Frankfurt a. O. — Zu Königl. Oberförstern unter Uebertragung der nebenbezeichneten Oberförsterstellen sind befördert die Forst-Assessoren: Daniels zu Niederkalbach, Reg.-Bez. Kassel, van Nes zu Schleswig, Reg.-Bez. Schleswig, Schröder zu Ratzeburg, Reg.-Bez. Königsberg, Hädicke zu Rehhof, Reg.Bez. Marienwerder, Dr v. Eschstruth, Oberleutnant im Reitenden Feldjäger-Korps zu Rod a. Weil, Reg.-Bez. Wiesbaden, Förtsch zu Drage, Reg.Bez. Schleswig, Hans Brandt zu Grenzheide, Reg.-Bez. Posen, Jürgens zu Köppenbrügge, Reg.-Bez. Hannover, Ludwig Brandt zu Schüttenwalde, Reg.-Bez. Marienwerder, Wilhelm Gerh. Meier zu Kloster-Oberförsterei Soltau, Provinz Hannover, und Graf von Korff gen. Schmising-Kerßenbrock, Oberleutnant im Reitenden Feldjäger-Korps zu Brandoberndorf, Reg.-Bez. Wiesbaden; Der Königl. Forst-Assessor Hugo Jäger ist unter Verleihung des Charakters als Oberförster auf seinen Antrag aus dem Staatsdienst entlassen.

Aus Bayern. Auf die statusmäßige Assistentenstelle an der mit dem kgl. Forstamt Kelheim-Nord verbundenen Waldbauschule wurde der dem genannten Forstamt beigegebene Forstamtsassistent Wilhelm Steinkirchner in gleicher Diensteseigenschaft auf Ansuchen versetzt; zum Forstrate der Regierungsfinanzkammer von Oberfranken, Forstabteilung, der Forstmeister Heinrich Bergold in Unterhausen, zum Forstmeister auf das Forstamt Unterhausen der Forstamtsassessor Moriz Heiß in Trippstadt, zum Forstamtsassessor in Trippstadt, Forstamts Trippstadt, der Forstamtsassistent 1. Klasse und Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung, Lebrecht Lößl, befördert; zum Forstamtsassistenten 1. Klasse auf seiner dermaligen Dienstesstelle der Forstamtsassistent Hermann Richter am Forstamt Neumarkt ernannt. — Der erbetene bleibende Ruhestand wurde bewilligt: Dem Forstmeister Johann Nepomuk Schauberger in Teublitz unter Anerkennung seiner langjährigen eifrigen Dienstleistung; dem Förster Gustav Heim in Gräfensteinberg, Forstamts Gunzenhausen, unter Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienstleistung; befördert wurden: zum Forstrate der Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung, der Forstmeister Johann Baptist Moser in Saalachthal, zum Forstmeister auf das Forstamt Saalachthal der Forstamtsassessor Friedrich Lehnhoff in Pfreimd, zum Forstamtsassessor in Pfreimd, Forstamts Wernberg, der Forstamtsassistent 1.-Klasse und Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Regierungsfinanzkammer von Niederbayern, Forstabteilung, Johann Pöhlmann; versetzt wurde auf das Forstamt Tegernsee der Forstmeister August Bartholomä in Ruhpolding, seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft; befördert wurde zum Forstmeister auf das Forstamt Ruhpolding-Ost der Forstamtsassessor Arnold Büttel in Ziemetshausen; zum Forstamtsassessor in Ziemetshausen, Forstamts Hürben, der Forstamtsassistent 1. Klasse an der mit dem Forstamte Kelheim-Nord verbundenen Waldbauschule Hans v. Fuchs; versetzt wurde auf das Forstamt Großostheim der Forstmeister August Blum in Spiegelau, seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft; befördert wurde zum Forstmeister auf das Forstamt Spiegelau der Forstamtsassessor Friedrich Roder in Oberschwappach, zum Forstamtsassessor in Oberschwappach, Forstamts Eltmann, der Forstamtsassistent 1. Klasse und Hilfsarbeiter für den Referatsdienst bei der Ministerialforstabteilung Theodor Mantel; auf das Forstamt Partenstein wurde der Forstmeister Franz Gleitsmann in Kothen auf Ansuchen versetzt, zu seinem Nachfolger der Forstamtsassistent Hermann Löwenheim in Mönchberg ernannt; befördert wurde zum Forstamtsassessor in Mönchberg, Forstamts Stadtprozelten, der Forstamtsassistent 1. Klasse Anton Heß am Forstamte Elmstein-Nord, seiner Bitte um Verleihung dieser Stelle entsprechend; versetzt wurde auf das Forstamt Altdorf der Forstmeister Friedrich Kirchmayer in Ensdorf, seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft; befördert wurde zum Forstmeister auf das Forstamt Ensdorf der Forstamtsassessor Hermann Maul in Wendelstein, zum Forstamtsassessor in Wendelstein, Forstamts Feucht, der Forstamtsassistent 1. Kl. Ludwig Dell am Forstamte Heinersreuth; versetzt auf das Forstamt Mindelheim der Forstmeister Karl Zahn in Oberschönegg, seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft; befördert zum Forstmeister auf das Forstamt Oberschönegg der Forstamtsassessor Franz Kreuter in Bergham; zum Forstamtsassessor in Bergham, Forstamts Burghausen, der Forstamtsassistent 1. Kl. Josef Maier am Forstamte Hürben; versetzt auf das Forstamt Hürben der Forstmeister Andreas Benz in Seestetten, seinem Ansuchen entsprechend in gleicher Diensteseigenschaft; befördert zum Forstmeister auf das Forstamt Seestetten der Forstamtsassessor Karl Gradel in Sulzbach; zum Forstamtsassessor in Sulzbach, Forstamts Amberg, der Forstamtsassistent 1. Klasse Johann Ebenböck, am Forstamte Bruck; zum Forstmeister auf das Forstamt Tussenhausen der Forstamtsassessor Heinrich Pfeiffer in Ammerfeld, zum Forstamtsassessor in Ammerfeld, Forstamts Neuburg a. D.-West, der Forstamtsassistent 1. Klasse Leonhard Maier am Forstamt Ebrach befördert; auf die Stelle eines Hilfsarbeiters für den Referatsdienst an der Regierungsfinanzkammer der Pfalz, Forstabteilung, der Forstamtsassistent 1. Klasse Otto Büttner am Forstamt Alfenz in gleicher Diensteseigenschaft berufen; zum Förster auf die Försterstelle Jägerthaler-Forsthaus, Forstamts Hardenburg, der Forstwart Karl Reeb in Haide ernannt; zu Forstamtsassistenten 1. Klasse auf ihren dermaligen Dienstesstellen werden ernannt die Forstamtsassistenten Karl Hänel beim Forstamt Siegsdorf, Ernst Kellner beim Forstamt Anzing, Jakob Weghorn beim Forstamt Zweibrücken, Franz Maier beim Forstamt Baunach, Walther Engelhardt beim Forstamt Nürnberg-Süd (Lichtenhof), Thomas Schötz beim Forstamt Freising, Fritz Rohnfelder beim Forstamt Würzburg und Franz Beichele beim Forstamt Illertissen. Der Forstamtsassistent Heinrich Greiß am Forstamt Diessen wurde unter Fortdauer seiner dermaligen Diensteseigenschaft als Hilfsarbeiter für den Referatsdienst an die kgl. Regierungsfinanzkammer von Oberbayern, Forstabteilung, berufen und dem Förster ä. O. Sebastian Gebele in Gauting der erbetene bleibende Ruhestand unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen Dienstleistung bewilligt; dem Forstmeister Franz Müller in Schnabelwaid der erbetene bleibende Ruhestand unter Anerkennung seiner langjährigen, mit Treue und Eifer geleisteten ersprießlichen Dienste bewilligt; zum Forstmeister auf das Forstamt Schnabelwaid wurde der Forstamtsassessor Christian Kühl in Koppenwind; zum Forstamtsassessor in Koppenwind, Forstamts Ebrach, der Forstamtsassistent 1. Klasse und Hilfsarbeiter im Referatsdienste der Regierungsfinanzkammer von Oberfranken, Forstabteilung, Andreas Baier, zum Forstmeister auf das Forstamt Teublitz der Forstamtsassessor Arthur Recknagel in Grötschenreuth; zum Forstamtsassessor in Grötschenreuth, Forstamts Wunsiedel, der Forstamtsassistent 1. Klasse Wilhelm von Glatz am Forstamt Grönenbach befördert; zu Forstamtsassistenten 1. Klasse auf ihren dermaligen Dienstesstellen wurden ernannt: der Forstamtsassistent August Clessin am Forstamt Hohenecken, der Forstamtsassistent Georg Bauer am Forstamt Goßmannsdorf; auf die Försterstelle Gräfensteinberg, Forstamts Gunzenhausen, der Förster Albert Hammelsbacher in Linden auf Ansuchen in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; zum Förster auf die Försterstelle in Linden, Forstamt Ipsheim, der Forstwart Friedrich Buckel in Pfünz ernannt.

Handel und Verkehr.

Zum **Schwedischen Holzexporttrust** wird aus Stockholm folgendes geschrieben: „Ein vor mehreren Wochen bereits erwähntes Gerücht, betreffend Zusammenschluß einer Anzahl großer schwedischer Holzexportfirmen zu einer Gesellschaft, hat sich jetzt bewahrheitet. Die am 16. l. M. definitiv gegründete „Nor-

dische Holzaktiengesellschaft" (Nordiska Trävaruaktrebolaget) in Lulea umfaßt die folgenden Gesellschaften: 1. „Aktiebolaget Bergmann, Hummel u. Co." in Nederkalix, Aktienkapital 2 Mill. Kronen, 750 Arbeiter, mit Dampfsägewerken bei Karlsborg und Nyborg; 2. „Aktiebolaget Botdräskfors" mit Direktionssitz in Stockholm, Aktienkapital 800,000 Kronen, 450 Arbeiter, Sägewerke in Altappen und Carlsvik; 3. „Carl Pahmgrens Trävaruaktiebolag" in Lulea, Aktienkapital 800 000 Kr., 202 Arbeiter, Sägewerke in Stensborg und Svartö; 4. „Seskar Trävaruaktiebolag" in Haparanda, Aktienkapital 300,000 Kronen, 130 Arbeiter, mit Sägewerk in Sandviken. Mehrere andere Gesellschaften wie die „Aktiebolaget Batskärsnäs" in Nederkalix und „Ranea Angsagsaktiebolag" in Ranea werden sich eventuell später anschließen. Zu den obengenannten Gründern kommt als fünfter der Großhändler William Olsson in Stockholm, welcher als eigentlicher Organisator der neuen Gesellschaft anzusehen ist. Das Aktienkapital soll mindestens 7 Millionen und höchstens 21 Millionen Kronen betragen; 7,030,000 Kronen werden bar eingezahlt. Ueber die Thätigkeit der Gesellschaft, welche selbstverständlich den Sägebetrieb und Holzexport fortsetzen und wahrscheinlich auch eine umfangreiche Veredelung von Eisen in ihren Bereich ziehen wird, versichern die in der hiesigen Presse erschienenen Auslassungen, daß es sich nicht um eine Beherrschung der Holzausfuhrpreise handelt, sondern in der Hauptsache darum, „unter einer gemeinsamen Marke so große Partien einer gleichmäßig behandelten Ware auf den Markt zu bringen, daß dieselbe an allen größeren Stapelplätzen unbedingt bekannt und bemerkt werden muß".

* * *

Ueber **Archangels Holzexport** berichtet man dem „Rig. Tageblatt."

Rußland, das waldreichste Land der Erde, besitzt seine größten Waldflächen in Sibirien und im Norden des europäischen Reiches. Von den 293,1 Mill. Dessjatinen des Gesamtstaates kommen auf den europäischen Teil 164,7 Mill. Dessjatinen, und von diesen wiederum entfallen auf die Gouvernements Wologda und Archangel 77,193,000 Dessjatinen Waldfläche. Dieser riesige Waldreichtum könnte bei rationeller Forstkultur den Konsum des ganzen Reiches vollauf decken und die Forstbestände würden noch genügende Exportquantitäten erübrigen, wenn nicht die unerschöpflichen Wälder so hoch im Norden wären. Den Transport ins Innere des Reiches kann Holz, der hohen Frachtkosten wegen, nicht vertragen; und da die Flüsse Onega, Mesen, Dwina und Petschora im Eis-, resp. Weißen Meer ausmünden so weist die Natur schon auf eine Flößung nach Norden hin. So erklären sich auch die zahlreichen Sägemühlen an den Mündungen dieser Flüsse, trotz Rauhheit der Natur und den beschwerlichen Lebensbedingungen.

Der hiesige Holzexport nimmt stetig zu, könnte aber ganz andere Dimensionen erreichen, wenn unseren Forsten im hohen Norden mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden würde. Die Erträge sind relativ niedrig, weil die Exploitierung keine intensive ist. Die unerhörte Vernichtung der Wälder durch sinnlose Raubwirtschaft und durch verheerende Brände hat die Waldbestände an der Onega und Dwina schon bedeutend gelichtet, zum Glück liegen aber noch an der Mesen und Petschora undurchdringliche Urwälder, in die das Beil der schonungslosen Holzer noch nicht gedrungen ist.

Unsere nordischen Wälder sind fast ausschließlich Nadelwälder. Die Kiefer oder Föhre bildet 43—45 % aller Baumarten, die Edeltanne und Fichte 26—28 %; südlicher gedeiht auch die Birke und ihr schließt sich dann die Weide und Espe an. An Krons- und Apanagenwald enthält das Gouvernement Archangel allein 32,622,000 Dessjatinen Waldareal. Dieser Reichtum an Holz bildet für die Archangelsche Bevölkerung eine Haupterwerbsquelle. Mehr als 2,5 Mill. Rbl. fällt auf das Volkseinkommen für das Schlagen, Ausführen und Flößen von Holz zu den Sägemühlen. Zudem hat der Waldreichtum noch zwei wichtige Nebengewerbe aufblühen lassen — den Schiffsbau und die Gewinnung von Theer, Pech und Terpentin.

Die Zahl der Sägemühlen ist rapid gewachsen und wird noch weiter steigen. 1895 konnten 21 Mühlen mit 4558 Arbeitern und einer Jahresproduktion von 5,752,958 Rbl. registriert werden — heute besitzt die Stadt Archangel allein 17 und die Weißmeer- und Murmau-Ufer ca. 26 Schneidemühlen mit in Summa ca. 22 Mill. Rbl. Jahresumsatz. Ja selbst bis zur wilden Petschora sind die Industriellen vorgedrungen und haben hier 2 Dampf-Sägemühlen aufgestellt, deren schrille Pfiffe jetzt schneidend durch die Urnatur gellen.

England importiert von allen europäischen Staaten am meisten Holz und steht auch in unseren Exportlisten als erster Konsument mit ca. 70 % des Gesamtexport; als zweiter Importeur ist Holland mit 10 % zu nennen. Belgien, Frankreich, Deutschland und Norwegen verteilen sich auf 18 %, während der Rest auf die anderen Holzabnehmer fällt, unter denen sogar Afrika, Amerika und Australien vertreten sind.

Aus der mir zur Verfügung gestellten Exportliste habe ich für die unten folgenden statistischen Daten absichtlich die englischen Holzbenennungen beibehalten, wie sie hier im Verkehr allgemein gebräuchlich sind — um nicht durch willkürliche Verdeutschung die Klarheit der fachtechnischen Ausdrücke zu beeinträchtigen.

Zum Schluß muß ich noch bemerken, daß sich die hier angegebenen Holzexportquantitäten nur auf die 17 Holzfirmen des städtischen Zollrayons beziehen; das statistische Material der Weißmeer- und Petschoramühlen verschließt sich meiner Kenntnis.

Aus Archangel wurden exportiert:

	Sawn Woodgoods. St. Doz.	Logs. Pieces.	Props & Pulpwood. Cub. Fath.	Sleepers. Pieces.
1896:	1,001,180	—	—	—
1897:	988,844	8,568	—	—
1898:	871,078	4,300	2,400	—
1899:	1,042,294	30,058	—	—
1900:	1,239,068	52,971	2,225	207,206
1901:	1,358,633	64,606	969	44,907

Laut Mitteilungen einiger Holzfabrikanten verspricht das heurige Jahr mit bedeutend größeren Exportquantitäten abzuschließen, da der Holzhandel in diesem Sommer besonders lebhaft war. Von Preissturz und ungünstiger Konjunktur sind unsere Holzfirmen verschont geblieben und können daher nach Abschluß dieser Navigationsperiode auf günstige Geschäftsresultate hoffen.

* * *

Nach einer Mitteilung der „Neuen Bayer. Landesztg." ist in Folge der Industriestockung und der abnormen geringen Bauthätigkeit in Süd- und Westdeutschland der **Rückgang der Holzpreise** im Zunehmen begriffen. Die großen Sägewerke in Westfalen und Rheinland lassen die meisten Sägegatter still liegen und haben keine Aussicht auf Aufträge. Man wundert sich daher über das Verhalten des bayerischen Forstfiskus, ganz besonders der niederbayerischen Forstabteilung, angesichts dieser Sachlage. Das Forstamt Griesbach mußte seinen Langholzanfall dreimal öffentlich ausbieten, ohne daß die — eben zu hohen — Forsttaxen erreicht wurden. Das ebenfalls in Niederbayern belegene Forstamt Seestetten schlug seine 1200 Kbm. Sommeranfälle zu 90 % der Taxe nicht zu, mußte sie aber in einem neuen Termin noch 1 Mk. pro Kbm. billiger als das erste Gebot verkaufen.

* * *

Produktion von Quebrachoextrakt in Paraguay. Bis Ende des vorigen Jahres wurde Quebrachoextrakt in Paraguay nur von der Juan und José Casado gehörigen Fabrik „La Hispano—Paraguay" am oberen Rio Paraguay hergestellt. Die Produktion dieser Fabrik bezifferte sich jährlich auf 1300—1800 t. Vor einem halben Jahr ist die Fabrik wesentlich erweitert und zu einer großen Anlage umgebaut worden, von der die Eigentümer eine künftige Produktion von 4000—5000 t Extrakt erhoffen.

Am östlichen Ufer des Paraguay bei Puerto Max ist kürzlich eine zweite Fabrik von der Firma Cramer, Weyer u. Cia. errichtet worden, in welcher jährlich 3000—4000 t Quebrachoextrakt hergestellt werden sollen. (Buenos Aires Handels-Zeitung.)

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Unsterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch

Pikrofoetidin.

Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk., 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wenn Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.A. Stuttgart.

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung

„unentbehrlich für jeden Förster ist der Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffkleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 42. **Tübingen,** den 18. Oktober 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen. III. (Schluß). Von H. H. Rothe, Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Aus den Verhandlungen der Bundesversammlung). — Aus den Vereinen. (Pfälzischer Forstverein). — Rundschau. (Zur Beurteilung und Abwehr von Rauchschäden. Laubwechsel tropischer Bäume.). — Kleinere Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal. — Anzeigen.

Die Bedeutung der forstlichen Unterrichtsfrage für Preußen.

Von **H. H. Rothe,** Königl. Forstmeister a. D. in Görlitz.

III. (Schluß).

Nach Beendigung des aktiven Militärdienstes treten die Jäger in den Staatsforstdienst als Hilfsschutzbeamte ein. Sie lernen dabei verschiedene Reviere kennen und werden für die, in dem betreffenden Regierungsbezirk vom Oberforstbeamten festgesetzten Formen des Hauungs- und Kulturbetriebes eingeübt. Eine wissenschaftliche Fortbildung ist hiermit nicht verbunden und auch keine Gelegenheit zu irgend welcher individuellen Entwickelung oder forsttechnischen Bethätigung im Dienste dargeboten. Alle einzelnen Maßnahmen sind in den jährlichen Wirtschaftsplänen genau vorgeschrieben, und ohne vorherige Genehmigung dürfen weder der Oberförster, noch die übrigen Revierbeamten von den getroffenen Bestimmungen abweichen. Letztere sind für den Regierungsbezirk generalisiert, an und für sich zumeist durchaus sachgemäß, und geben in jedm konkreten Falle, wenige Ausnahmen abgerechnet, günstige Resultate, *sofern es sich um die unmittelbaren Ergebnisse handelt.* Ein persönliches Eingreifen in den Gang des Betriebes ist unter diesen Umständen den sämtlichen Lokalbeamten abgeschnitten, sie handeln automatisch, verlieren das Interesse an der Forsttechnik mehr und mehr, haben zur Vornahme von Versuchen und zur Verwertung des eigenen Wissens keine Gelegenheit und büßen auch an der Liebe zum Dienst ein. Für ruheliebende Beamte allein sind solche Verhältnisse günstig; mit einem ziemlich bequemen Leben verbindet sich das angenehme Bewußtsein, mancher Verantwortung ganz überhoben zu sein. Die Befehle und Aufträge werden pünktlich ausgeführt. Bei diesen Verhältnissen bleibt die Mehrzahl der jüngeren Beamten auf dem Niveau stehen, welches sie bei dem Eintritte in das Bataillon bereits erreicht hatten, nur einige Handgriffe lernen die Hilfsjäger noch im Revierdienste, zur Erweiterung ihres Wissens greifen sie zu Lehrbüchern, wobei sie häufig in dem entschuldbaren Irrtume handeln, daß die neueren Schriften, die dem forstlichen Unterrichte dienen sollen, besser sind als die älteren derartigen Bücher, so daß sie durch Benutzung der aus der gerühmten „Epoche" herrührenden Bildungsmittel in ihrer Befähigung zum Forstdienste nicht nur nicht gewinnen, sondern zurückkommen, und deshalb können bei der Ablegung der Försterprüfung, die nach etwa zehnjähriger Dienstzeit stattfindet, zeitgemäße Resultate im allgemeinen nicht erwartet werden. Nur ein kleiner Teil der Prüflinge zeigt eine genügende Befähigung nach Maßgabe der jetzt gestellten, sehr nachsichtigen Anforderungen. Erwähnt sei hier, daß aus mancherlei Gründen ein erheblicher Teil der jungen Anwärter in den Privatdienst geht, und dort so lange verbleibt, als es möglich ist, ohne die Ansprüche auf die Versorgung im Staatsdienste zu verlieren. Unter diesen Aspiranten befinden sich die besten Kräfte, und die Verhältnisse in den Privatforsten gestatten auch den strebsamen Persönlichkeiten, selbstständige Anschauungen zu gewinnen und den Horizont des technischen Wissens sowie der allgemeinen Bildung zu erweitern.

Selbst für die leider viel zu geringen, von der preußischen Staatsforstverwaltung an die Betriebsbeamten gemachten Anforderungen genügen die in vorgeschilderter Weise ausgebildeten Förster im allgemeinen nicht, so daß gegen die, von beachtenswerter Stelle neuerdings aufgestellte Behauptung, daß Preußen keine geeigneten Kräfte hätte, um Versuche mit der Femelschlagwirtschaft zu machen, nur der Einwand erhoben werden darf, daß die Zahl solcher Förster, die zur Beteiligung an derartigen, technisch komplizierten Arbeiten befähigt ist, bis jetzt allerdings sehr gering blieb und nur erhöht werden kann, wenn der Staat seine Ansprüche an diese Beamtenkasse verschärft und einen anderen Ausbildungsgang für sie ermöglicht.

Die zu Forstaufsehern ernannten Anwärter werden großenteils längere Zeit zum Forstsekretärdienste verwendet. Wenn der künftige Förster die bei den Revierverwaltungen vorkommenden, schriftlichen Geschäfte kennen lernt und zu diesem Zwecke, lediglich der Information wegen, ein Jahr

lang im Bureau eines Oberförsters arbeitet, so kann dies nur von Nutzen sein. Werden jedoch die Aspiranten, wie es jetzt sehr häufig geschieht, jahrelang dem Walde entzogen, so verlieren sie an ihrer Befähigung zum Försterdienste. Im übrigen müssen sie naturgemäß schlechte Schreiber sein, wenn sie den Wald nur einigermaßen lieben. Einem Forstaufseher, der sich weigerte, den ihm übertragenen Schreibdienst, bei welchem er noch dazu an seinem Einkommen Abbruch erlitt, anzutreten, wurde in meiner Gegenwart gesagt, er scheine „bummeln" zu wollen. Hiernach wäre anzunehmen, daß unsere Forstaufseher in den Revieren nichts zu thun hätten. Diese Ansicht wäre leicht zu widerlegen. Auch macht es den Eindruck, daß Männer, die den Walddienst lieben, in den Verdacht der Trägheit kommen. Solche Behauptungen aus dem Munde eines Oberforstbeamten verraten, in welchem Maße die Bedeutung des Walddienstes von einzelnen, leitenden Persönlichkeiten in jeder Hinsicht verkannt und die Liebe zum Berufe gemißdeutet wird. Die Anwärter der Försterstellen werden übrigens nachweisbar durch langjährigen, anstrengenden Schreibdienst und die Lebensweise, die sie im Hause des Oberförsters führen, in ihrer Befähigung zum Försterdienste empfindlich beeinträchtigt.

Mit der Errichtung von Lehrstühlen für die Forstwissenschaften an der Universität ließe sich in vorteilhaftester Weise die Umwandlung der beiden preußischen Akademien in Lehranstalten für Förster verbinden. Der zweijährige Kursus würde zur Hälfte in Eberswalde, zur Hälfte in Münden durchzumachen sein, damit die Beflissenen die beiderseitigen Lehrreviere kennen lernen. Durch solche Forstlehranstalten würde ein Betriebspersonal erzogen werden, welches den Anforderungen nicht nur der Gegenwart, sondern auch der Zukunft genügt. Es ist bei uns zur Gewohnheit geworden, in allen Erwägungen über Maßnahmen, die sich auf Verbesserungen beziehen, immer in die bestaubte Vergangenheit zurückzublicken und dort Rat zu holen; ich bin der Meinung, daß es an der Zeit sei, in die Zukunft zu sehen. Wenn den preußischen Oberförstern die Selbständigkeit verliehen sein wird, welche diese wichtigste Beamtenklasse in den Stand setzt, der Geschäftsanweisung entsprechend in wirklicher Verantwortlichkeit die Forstreviere zu bewirtschaften, dann werden den Betriebsbeamten schwierigere Arbeiten zufallen als heute, namentlich werden auch die Abnahmen der eingeschlagenen Hölzer grundsätzlich einer entsprechenden Zahl von Hegmeistern, die eine geringe Dienstzulage dafür empfangen und, gleich dem Oberförster oder Forstmeister, zu Fuß ihre Dienstobliegenheiten im Reviere wahrzunehmen haben, zur Entlastung des Verwalters übertragen werden müssen. Zu dem sogenannten Oberförstersystem gehört vor allem, daß der Revierverwalter zu Fuß Dienst thut, nicht aber, wie es jetzt zumeist Gebrauch wurde, ausschließlich zu Wagen oder reitend im Walde thätig ist. Ich wiederhole hier meine ältere Behauptung, daß erst außerhalb der Wege und Gestelle die wirksame Verwaltung eines Forstrevieres anfängt. Der preußische Oberförster, der vom Wagen nicht herunterkommt, ist überflüssig; er selber hört und sieht nichts, wird aber vorzeitig von den Beamten und anderen gehört und gesehen. Es ist ein altes, wahres und höchst wichtiges, jetzt jedoch nicht mehr gern gehörtes Wort: der Oberförster muß sein Revier durchlaufen. Daß er der Zeitersparnis wegen Fuhrwerk benutzen muß, um größere Entfernungen zu überwinden, wie sie in ausgedehnten Revieren vorkommen, ist selbstverständlich. Daß der Dienst zu Fuß immer mehr zurückgegangen ist, liegt neben anderen Ursachen in der Ueberbürdung des Oberförsters mit Nebengeschäften, und da es kaum möglich sein wird, die Revierverwalter durchweg von der Verpflichtung zu befreien, als Amtsvorsteher oder Standesbeamte zu fungieren, so müssen im Hinblick auf die Zukunft Förster erzogen werden, welche einen Teil der Revierarbeiten, namentlich die Abnahme der eingeschlagenen Hölzer, selbständig übernehmen. Dann wird der Forstmeister (es empfiehlt sich, den Titel „Oberförster" zu beseitigen) der leitende und inspizierende Beamte im Walde, der wirklich verantwortliche Verwalter des ihm anvertrauten Staatsvermögens sein und auf der breiten Grundlage eines vielseitigen Wissens im besten Sinne zum Spezialisten für sein Revier werden, so wie der Förster es in seinem Bezirke wird. Die von mir für nötig erachteten Lehranstalten für Förster würden von In- und Ausländern sehr stark besucht werden, so daß hierin auch für die Akademiestädte ein Ersatz der durch Aufhebung der höheren Forstlehranstalten dem Gemeinwesen jener Orte zugefügten Schädigungen geboten wäre. Die gesamte, im forstlichen Unterrichtswesen eintretende Reform würde auch ohne weiteres die Frage der Gewinnung tüchtiger Beamten für den Privat- und Kommunalforstdienst in zweckmäßigster Weise lösen. Viele jungen Männer würden beim Eintritt in die forstliche Laufbahn von vornherein die Ablegung der Staatsprüfungen nur deshalb zum Ziele nehmen, um ihre Befähigung nachzuweisen, in größeren Privatforsten mit sicherem Erfolge Dienst thun zu können. Hervorzuheben ist noch, daß deutsche Forstmänner im Auslande sehr gesucht sind.

Es ist die höchste Zeit, daß der preußische Förster besser wie bisher ausgebildet wird. Die äußeren Bedingungen des Dienstes haben sich total umgestaltet. Vor etwa 30 Jahren sagte Burckhardt bei seinen Betrachtungen unseres Forstwesens, daß die Zahl der Oberförster zu gering sei; wohl aber besäßen wir „ein ganzes Heer von Unterbeamten". Seit jener Zeit sind die Oberförstereien erheblich verkleinert worden, und auch die Betriebsbeamten mußten noch vermehrt werden. Der Wirkungskreis der Revierverwalter und der Förster ist bezüglich der Ausdehnung der Bezirke viel übersichtlicher geworden; in noch viel höherem Maße jedoch haben die Dienstgeschäfte an Zahl und Schwierigkeit zugenommen. Von Jahr zu Jahr werden die Anforderungen noch steigen. Die Stellung des Försters wird neben der des Revierverwalters immer mehr an Bedeutung gewinnen, der Oberförster aber hierdurch in den Stand gesetzt werden, die Leitung und Kontrole im Reviere besser und gründlicher wahrnehmen und führen zu können. In Kürze will ich daran erinnern, daß wir vor 40 Jahren noch Oberförstereien von 13000 ha Größe hatten und manche Förster 2000 ha Waldungen beschützen mußten. Da ging der Dienst in großen Zügen, um Einzelheiten konnte sich niemand gehörig kümmern. An Stelle der Oberflächlichkeit und Monotonie der Geschäfte ist eine viel intensivere Thätigkeit getreten, diese wächst fortwährend, und zu ihrer sachgemäßen Fortentwickelung gehört unerläßlich eine gründliche, wissenschaftliche Ausbildung der Betriebsbeamten. Gemeinsame große Forstlehranstalten für den ganzen Staat müssen so bald als möglich gegründet werden. Der preußische Förster war früher in der That hauptsächlich nur Forst- und Jagd-Schutzbeamter; jetzt muß er zum Meister im Waldbau erzogen werden.

Die Gegner der Akademien geben die Hoffnung nicht auf, daß die Staatsregierung ihre Ansprüche an das gesamte Forstpersonal erhöhen und den Unterricht aller Beamtenklassen zeitgemäß reformieren wird. Unter allen Umständen muß die Zwittergestaltung des höheren Unterrichts fallen und an Stelle derselben der reine Universitätsbesuch treten. Sehr erwünscht wäre es, wenn in Berlin eine besondere Fakultät für die gesamte Staatswissenschaften errichtet würde; viele Studierende, die an der Hochschule hauptsächlich die Erweiterung der allgemeinen Bildung suchen, würden dadurch auf gewisse Disziplinen aufmerksam gemacht werden. Die bessere Ausbildung der höheren Forstbeamten kann jedoch nur dann volle Früchte tragen, wenn die Betriebsbeamten eine höhere Befähigung, namentlich im Kulturwesen gewinnen. Der Förster ist in Preußen verhältnismäßig noch weiter zurück, als der Oberförster.

Der Großstaat Preußen wird nach dem Eintritt einer gründlichen Reform des ganzen, forstlichen Unterrichts allmählich die volle Macht gewinnen, die Verwaltung der Staatsforsten nach allen Richtungen hin mit höchstem Erfolge zu

führen, namentlich aber auch der Zukunft bald in größerem Maße gerecht werden können. Das wissenschaftliche Leben wird unter unseren Forstmännern wieder erwachen und das Verwaltungswesen befruchten. Von besonderer Bedeutung wird die größere Gleichmäßigkeit in der Befähigung des Personals sein. Das Verfahren bei den Staatsprüfungen ist auch der Abänderung sehr bedürftig. Statt Frage und Antwort tritt vielleicht wieder die frühere Methode ein, bei welcher dem Examinanden Gelegenheit wurde, etwas selbständiger seine Kenntnisse und Fähigkeiten an den Tag zu legen. Es werden auch bessere Examinatoren für die Forstwissenschaften zu finden sein. Die übermäßige Zentralisation wird, einige Punkte ausgenommen, in denen sie ebenso nötig als nützlich ist, der örtlichen Behandlungsweise Platz machen; die hiermit verbundene, selbstständigere Thätigkeit der Beamten wird die sittliche Befriedigung, die in den Dienstgeschäften sich darbieten muß, wenn die Berufsfreudigkeit nicht geschmälert werden soll, so stark erhöhen, daß Staat und Beamtentum in gleichem Maße gewinnen müssen. Die Instruktionen werden solche Abänderungen erfahren, daß jeder Beamtenklasse in undeutbarer Weise bestimmte Funktionen zugewiesen werden und der Anlaß zu Zwistigkeiten und Verstimmungen wegfällt. Die Revierbereisungen dürfen, sobald der Forstmeister seine Oberförsterei auf eigene Verantwortung bewirtschaftet, durch periodische Revisionen, welche eine geeignete Komission etwa alle 5 Jahre vorzunehmen hat, ersetzt werden. Der größte Teil der Korespondenz zwischen Revierverwalter und Regierung fallen weg. Grenz-, Schlag-, Kultur- und Gebäuderevisionen, deren absolute Zwecklosigkeit, sofern sie von einzelnen Regierungsforstbeamten ausgeführt werden, längst erwiesen ist, hören dann auf. Die Kontrolle, der ganze Dienst wird allerdings strenger, weil bei der periodischen Prüfung der Revierzustände durch Kommissionen jedenfalls nicht nur Worte ausgetauscht, sondern Protokolle aufgenommen werden, welche Auskunft darüber geben, was not thut. Man wird den jetzt zur Permanenz gelangten Kalamitäten energisch und direkt entgegentreten, und die freie Lehre an der Universität würde zweifellos die Beseitigung der jetzt üblichen Taxationsmethode rasch zu erzielen vermögen. Es würde sich auch eine unabhängige, sachgemäße Presse entwickeln, die Bevölkerung könnte das kostbare Gut, welches die Waldungen darstellen, genauer kennen lernen, und die Interessen des ganzen Forstwesens würden im Abgeordnetenhause wirksamer vertreten werden. Endlich wäre auch zu erwarten, daß von Preußen aus der Anstoß kämme, in den deutschen Kolonien ohne Zögern aus Reichsmitteln eine geregelte Forstwirtschaft einzurichten. Mit der zeitgemäßen Hebung des forstlichen Unterrichts in Preußen würden viele Irrtümer und besonders auch der Wahn verschwinden, daß die Waldwirtschaft einfacher Art und in ihrer Bedeutung den übrigen Bestrebungen im Kulturstaate nicht ebenbürtig sei. Der Ruf nach einer vollkommenen Umgestaltung der preußischen Staatsforstverwaltung, die aus der Reform des Unterrichts sicher hervorgehen würde, ist objektiv begründet; er kommt durchaus nicht von einem idealistischen Schwärmer.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus den Verhandlungen der Bundesversammlung*).

Ständerat.

Oberaufsicht über die Forstpolizei (Differenzen).

Referent der Kommission ist Müller. Die erste wesentliche Differenz, in der die Kommission nicht Zustimmung zu den Beschlüssen des Nationalrates beantragt, besteht bei Artikel 10, der die Subventionen des Bundes an die Besoldungen des Forstpersonals betrifft. Der Ständerat hatte im Prinzip die Subventionen nur an Besoldungen von qualifizierten untern Forstbeamten beschlossen, die den Beruf ausschließlich ausüben. Der Nationalrat hielt die Auffassung aufrecht, daß alle untern Forstbeamten subventionsberechtigt seien. Die ständerätliche Kommission beantragt, daran festzuhalten, daß der Bund Beiträge zu gewähren habe an das Personal, das die in Artikel 9 vorgesehenen Kurse mit Erfolg besucht hat und eine jährliche Minimalbesoldung bezieht; diese Minimalbesoldung, die der Ständerat seiner Zeit auf 1000 Fr. festgesetzt hatte, beantragt die Kommission nun auf 800 Fr. zu normieren, wodurch der Kreis der Subventionsberechtigten weiter gezogen wird und eine Vermittlung zwischen den beiden Standpunkten gesucht wird.

Für den Kommissionsantrag sprechen noch Cardinaux und Bundesrat Ruchet; letzterer bemerkt, daß die Fassung des Nationalrates zur Folge hätte, daß unnützerweise Geld ausgegeben würde, das den Zweck, die Hebung des Forstpersonals und damit der Forstwirtschaft verfehlen würde. Endlich empfiehlt auch noch Dähler den Kommissionsantrag; derselbe wird ohne Opposition zum Beschlusse erhoben. Artikel 10 bis und ter lauteten nach Beschluß des Ständerates: Artikel 10 bis „Der Bund beteiligt sich an den Kosten der Versicherung gegen Unfall des in vorstehenden Artikeln genannten Forstpersonals innert den Grenzen, wie sie in der Vollziehungsordnung vorgesehen werden". Art. 10 ter: „Den Kantonen und Vereinen, welche wissenschaftliche Forstkurse veranstalten oder solche unterstützen, können unter gewissen Bedingungen, die der Bundesrat festsetzen wird, Beiträge bewilligt werden". Der Nationalrat hatte diese beiden Artikel gestrichen, die Kommission des Ständerates beantragt, dieselben aufrecht zu erhalten und der Rat pflichtet ohne Opposition bei.

In Artikel 16 beantragt die Kommission, die Bestimmung: „Kahlschläge sind in Schutzwaldungen in der Regel untersagt", die der Nationalrat gestrichen hatte, aufrecht zu erhalten; dies wird beschlossen. In Artikel 21, der die Belastung der öffentlichen Waldungen mit Dienstbarkeiten oder Rechten, die einer guten Waldwirtschaft nachteilig sind, nur mit Bewilligung des Bundesrates gestattet (Nationalratsbeschluß), wird nach Antrag der Kommission noch die Einwilligung des betreffenden Kantons als Bedingung aufgenommen. In Artikel 25 wird nach Antrag der Kommission die Bestimmung betreffend als Verbot der Kahlschläge, entsprechend dem Beschluß betreffend Aufrechterhaltung dieses Verbotes, auch als für die privaten Schutzwaldungen geltend erklärt. Uebereinstimmend mit dem in Art. 10 gefaßten Beschluß wird auch Art. 38, der die Skala der Bundesbeiträge aufstellt, in der ursprünglichen Fassung angenommen und der vom Nationalrat abweichend formulierte Art. 38 bis gestrichen.

Die Schlußsitzung der Legislatur-Periode, am 11. Okt., führte endlich zum Abschluß der Beratung, indem im Nationalrat die Mehrheit der Kommission beantragte, dem Ständeratsbeschluß vom 10. beizupflichten. Mit 65 Stimmen wurde dies beschlossen. Eine Minderheit von 17 Stimmen wollte am Nationalratsbeschluß vom 9. festhalten.

*) Vergl. das neue schweizerische Forstgesetz vor dem Nationalrat und dem Ständerat. Nr. 21. und 22. d. Bl.

Wie der Reichsanzeiger mitteilt, hat die **preußische Staatsforstverwaltung** an Gemeinden, öffentl. Anstalten, Privatgrundbesitzer u. a. gutes Pflanzenmaterial zum Selbstkostenpreise derjenigen Waldbesitzer die nicht in der Lage sind, die erforderlichen Pflanzen selbst zu ziehen, vom 1. April 1901 bis 31. März 1902 an Holzpflanzen aus den Staatsforsten insgesamt 19 840 600, und zwar an Laubholz 830 100, an Nadelholz 19 010 500 abgegeben. Der Anteil, den die Provinz Hannover hieran nimmt, ist bei weitem der größte. Er beträgt für Laubholz 163 700, für Nadelholz 8 460 400. An zweiter Stelle steht Brandenburg mit 124 500 bezw. 3 146 300; Schlesien erhielt Laubholz 8301, Nadelholz 100 105; Ostpreußen 101 700 Laubholz, 743 900 Nadelholz; Westpreußen 800 00 Laubholz, 515 000 Nadelholz; Pommern 42 400 Laubholz, 149 300 Nadelholz; Posen 47 800 Laubholz, 249 700 Nadelholz.

Aus den Vereinen.

Der **Pfälzische Forstverein** hielt am 4. und 5. d. M. nach 3 jähriger Pause in Neustadt eine Versammlung ab. Erschienen waren etwa 30 Herren aus der Pfalz und führte Herr Forstrat Eßlinger von Speyer den Vorsitz. Der Kassenbericht, welcher von dem Rechner erstattet wurde, erwies sich als nicht so günstig wie in früheren Jahren und bewegte sich der Geschäftsbericht, von dem Vorsitzenden erstattet, in den gewohnten Verhältnissen. Als Ort für die nächste Versammlung im Jahre 1904 wurde Speyer bestimmt. Bei dieser Zusammenkunft soll auch die Neuwahl des Gesamtvorstandes vorgenommen werden. Dann erstattete Herr kgl. Forstmeister Weinkausch von Ramsen ein interessantes Referat über „forstliche Bodenkraft in Verbindung mit Humus- und Düngungsfrage", woran sich eine längere Erörterung schloß. Nach Schluß der Versammlung wurde im Saalbau das gemeinsame Mittagsmahl eingenommen.

Rundschau.

Zur Beurteilung und Abwehr von Rauchschäden.

Aus dem sehr interessanten Vortrage, den Prof. Dr. H. Wislicenus auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Dresden am 31. Mai 1901 hielt, berichtet das Zentralbl. f. Agr.-Chemie:

Die beiden Haupttypen von Rauchschäden, die akuten und chronischen charakterisiert Verf. wie folgt: Akute Schäden sind aufzufassen als Wirkung entweder abnorm hoher Konzentrationen von schwefliger Säure (etwa über 1:10 000 = 0,01 Vol. %) oder als solche saurer Nebel der leicht kondensierbaren, stark sauren Mineralsäuren (Salzsäure, Schwefelsäure), einschließlich des Chlors, sowie endlich der fluorhaltigen Gase, Fluorwasserstoff, Fluorsilicium bezw. Kieselfluorwasserstoffsäure. Jede Pflanzenart wird betroffen. Es können unter Umständen durch einmaliges Auftreffen schon, meist durch wenige Wiederholungen vernichtende Verletzungen auftreten, ebensowohl wie diese partiellen Verletzungen ohne Wiederholungen bei Laubbäumen gut ausheilen können. Die vorherrschende Windrichtung ist demnach nicht so maßgeblich. Die chemische Analyse der Blattasche versagt in den meisten Fällen.

Chronische Schäden sind die Folge anhaltender Zufuhr mehr oder weniger verdünnter schwefliger Säure (etwa unter 1:10 000), also sowohl des im Gasaustausch der Pflanze eindringenden gasförmigen Giftes, wie seiner Lösung in den diffundierenden Säften. Die Kennzeichen sind verschiedenartige, unregelmässige, langsam hevorkommende Verfärbungen, ähnlich wie sie durch nicht allzu eingreifende Ernährungsstörungen aller Art verursacht werden, jedoch in ganz anderer charakteristischer Verteilung. Die verschiedene Resistenz der Pflanzenspezies und selbst der Individuen macht sich so stark geltend, daß fast nur die Coniferen, darunter in erster Linie die Tanne und Fichte betroffen werden. Bei Laubbäumen und landwirtschaftlichen Kulturpflanzen sind die typischen chronischen Schäden ausgeschlossen. Chronische Schäden stehen in deutlichem Zusammenhang mit der herrschenden Windrichtung. Die physiologischen Funktionen der ganzen Pflanze, vorzugsweise die Assimilation, d. h. die Produktion von Zucker, Stärke, Cellulose, Proteïnstoffen, sowie die Transpiration werden mehr und mehr gehemmt. Die Zuwachsverluste bei der Fichte beispielsweise können schon vor den Nadel-Symptomen deutlich auftreten. Das Gift wird fast immer in den betroffenen Nadeln so aufgespeichert, daß es durch die Analyse nachweisbar ist.

Um den Grad der Schädlichkeit der einzelnen Rauchbestandteile festzustellen, hat Verf. seit einer Reihe von Jahren umfassende Untersuchungen angestellt. Für die Versuche mit schwefliger Säure diente ein eigenes ventilierbares Räucherhaus, durch welches ein wenigstens annähernd meßbare Luftmenge hindurchgeschickt wurde.

Ein Teil der Versuche wurde direkt an Freilandpflanzen des das Tharander Laboratorium umgebenden Pflanzgartens vorgenommen, so die Versuche über die Wirkung des Rußes und seiner Bestandteile. Die Resultate aller dieser mit Steinkohlenruß, Braunkohlenruß, mit Rußextrakten (Phenolen, Sulfaten u. s. w.), sowie mit Benzinruß ausgeführten Versuche können dahin zusammengefaßt werden, daß nur die Blattorgane weniger resistenter Pflanzen, der Weiß- oder Hainbuche (Hornbaum) und Linde, erst nach diesen die Nadeln der Fichte und zwar ausschließlich durch die Extraktstoffe (Phenole, schwefelsaure Salze) in einer Weise behelligt werden, welche als geringere Aetzwirkung zu charakterisieren ist. Augenscheinlich bewirken die eintrocknenden Salze osmotische Wasserentziehung und Austrocknung. Der Ruß selbst kann mit Sicherheit als unschädlich gelten; übrigens konnte Verf. gelegentlich anderer Versuche im Walde selbst konstatieren, daß der Ruß überhaupt nicht in einen normal dichten Waldbestand eindringt.

Bezüglich des Verdünnungsgrades, bis zu welchem die schweflige Säure noch schädigend zu wirken vermag, haben bekanntlich Stöckhardt und v. Schroeder die Beobachtung gemacht, daß dieselbe noch in der Verdünnung von 1 zu 1 Mill. nach 335 Einzelräucherungen in 60 Tagen alle Merkmale chronischer Schäden hervorbrachte. Auf Grund seiner verbesserten Versuchsbedingungen ist der Verf. nun zu der Ueberzeugung gelangt, daß die Konzentration $^1/_{500\,000}$ = 0,0002 Volumprozent schwefliger Säure selbst bei anhaltender Zufuhr und in relativ feuchter Luft erst im Verlaufe einer ganzen Vegetationsperiode im stande ist, chronische Schäden an jungen Fichten zu verursachen. Einzelne Exemplare blieben dabei noch ganz lebenskräftig. Verf. glaubt daher, daß in der freien Natur mit dieser Konzentration schon der Unschädlichkeitsgrad erreicht ist. Die Konzentration von 1:100 000 = 0,001 Volumprozent wirkte bei stetiger Räucherung nach einigen Wochen, diejenige von 1:10 000 = 0,01 Volumprozent schon nach wenigen Tagen schädigend auf die Fichte ein.

Die physiologische Störung, welche durch die schweflige Säure bewirkt wird, setzt sich nach Verf. aus 2 Hauptwirkungen zusammen, nämlich dem von ihm früher experimentell bewiesenen Eingriff in den Chemismus der Assimilation und anderseits einer reinen Giftwirkung, d. h. Hemmung des Systems eigentlicher vitaler Vorgänge, gewisser Reizerscheinungen, Transpiration, Plasmathätigkeit, Chlorophyllbildung und Arbeit des Chorophylls. Die erstere Störung verursacht die bekannten bedeutenden Zuwachsverluste der Holzpflanzen, ohne daß das Leben der Pflanze in Frage kommt. Das in die Pflanze eintretende Gift wird in Form von Schwefelsäure in den Assimilationsorganen aufgespeichert, seine Wirkung aber ist keineswegs eine Funktion der aufgespeicherten Menge; denn bekanntlich können gerade sehr heftige, kurze und plötzliche Angriffe geradezu todbringend wirken, ohne daß die analytische Schwefelsäurezahl wesentlich gesteigert erscheint, ebenso wie umgekehrt sehr hohe Schwefelsäuregehalte bei chronischem Verlaufe gefunden werden, ohne daß selbst die ersten Krankheitssymptome zu beobachten wären. Als feststehend aber ist nach den vielfachen Erfahrungen des Verf. die Thatsache anzusehen, daß bei chronischen Schädigungen stets eine Vermehrung des Schwefelsäuregehaltes zu konstatieren ist. Dieselbe beträgt bei rauchkranken Fichten 0,2 bis 0,25 % in der Trockensubstanz und 4 bis 6 % in der Asche. Analoge Verhältnisse ergeben sich bei künstlich erzeugten chronischen Schädigungen. Die chemische Analyse kann also bei Beurteilung solcher Schäden entgegen der bisherigen Ansicht vieler Physiologen sehr wohl als ein entscheidendes Moment betrachtet werden. Ueber die Art der Probeentnahme bei derartigen Untersuchungen, sowie über den Gang der Analyse selbst werden vom Verf. verschiedene Regeln aufgestellt, bezüglich derer hier auf das Original verwiesen werden muß.

Ein ganz anderes Wesen haben die Urheber der gewöhnlichen akuten Schäden in der Natur, die nebelbildenden Säuren, Schwefelsäure, Salzsäure, Fluorwasserstoffsäure, Kieselfluorwasserstoffsäure, sowie das Fluorsilicium. Diese treten ver-

mutlich immer in gelöster Form auf und verbreiten sich um so weniger weit, je höher der absolute und der relative Wassergehalt der Abgase im Vergleich zur Außenluft ist. Man kann die spezifischen Wirkungen sehr schön künstlich durch Zerstäubung wässriger Säuren mittels eines Inhalierapparates nachahmen und hat dies Verf. mit $^1/_{200}$ äquivalent normaler Säuren durchgeführt. Als Hauptergebnis trat die ganz besonders heftige Wirkung der fluorhaltigen Nebel und Gase hervor. $^1/_{200}$ normal Kieselfluorwasserstofffäure schädigte die Fichte und Tanne schon nach 17 maliger Bestäubung in wenigen Tagen äußerst heftig, die anderen Säuren erst allmählich nach 200—350 maliger Bestäubung. Die gleiche abnorme Wirkung zeigten auch das Fluorsiliciumgas und die Fluorwasserstofffäure. Mit der letzteren sind schon früher von Schmitz-Dumont im Tharander Laboratorium Versuche angestellt worden, wobei die Gefährlichkeit derselben noch in einer Verdünnung von 1:300000 selbst für Blattpflanzen konstatiert wurde. Verf. nimmt als allgemeine Skala der Gefährlichkeit, vom niedrigsten Grade zum höchsten, für die akuten Schäden die folgende an: Salzsäure, schweflige Säure in hoher Konzentration, Schwefelsäure, Chlor, Fluorwasserstofffäure, Fluorsilicium bezw. Kieselfluorwasserstofffäure.

Was die Abwehr der Rauchschäden betrifft, so dürften die Erreger der akuten Schäden verhältnismäßig leicht durch geeignete Waschvorrichtungen aus der Welt zu schaffen sein, während dies auf diese Weise bei der die chronischen Schäden verursachenden schwefligen Säure nur in sehr unvollkommenem Grade erreicht werden könnte. Hier könnten nach den Ausführungen des Verf. nur Einrichtungen zum Ziele führen, welche eine möglichst weitgehende Verdünnung der Abgase herbeizuführen geeignet wären, so die Einführung von Gebläseluft in den Schornstein, wodurch zugleich eine Erhöhung der Austrittsgeschwindigkeit der Gase erzielt würde, oder etwa die Anbringung von Rotationsschaufeln im oberen Teil der Esse zur Ausstreuung des Gasstrahls in konischer Form oder Einrichtungen zur Erzeugung kräftiger Wirbel etc. Richter.

In der Septembersitzung des **Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg** gab u. A. Prof. Volkens einen Ueberblick über die Erscheinungen des Laubwechsels tropischer Bäume, deren Studium eine der wichtigsten wissenschaftlichen Aufgaben seiner Reise gebildet hatte. Er unterschied nach der Art des Laubwechsels etwa 6 Gruppen von Bäumen. Zunächst giebt es solche, die das ganze Jahr hindurch gleichmäßig forttreiben, an denen man aber zu jeder Jahreszeit immer neu hervorsprossende und alte, abfallende Blätter sieht. Hierher gehört z. B. die durch außerordentlich rasches Wachstum sich auszeichnende Albizzia moluccana. Zweitens finden sich Bäume, bei denen zu einer bestimmten Zeit nur ein gewisser Teil der Aeste, etwa 10 oder 20 v. H. neue Blätter hervorsprießen lassen, während die anderen ruhen. Ein Ast eines solchen Baumes treibt einige Monate ruhig weiter, dann aber tritt plötzlich ein Stillstand in der Laubentwickelung ein. Man kann dies u. a. bei Dipterocarpaceen, wie Dryobalanops beobachten. Eine 3. Gruppe bilden die Zizyphus-Arten. Hier sieht man in der Krone verschiedene, scharf umschriebene Stellen, die sich durch ihre rote Färbung von dem übrigen Laube unterscheiden. Das ist junges Laub, das von einzelnen stärkeren Aesten hervorgebracht wird. Gleich merkwürdig sind sodann gewisse Leguminosen, wie Amherstia nobilis, die ihre Blätter nach Treubs Ausdruck „ausschütten", indem sie alle 2 bis 3 Monate neue, schlaff herabhängende Blätter hervortreiben. Eine 5. Gruppe wird von einigen Nadelhölzern, wie Agathis (Dammara), gebildet. Ein Baum der Art wirft plötzlich die Nadeln zweier Generationen ab; dann tritt ein Austreiben von Endknospen ein; hierauf erfolgt eine Ruhepause von 4 Wochen; danach treiben die Knospen der Seitentriebe aus, gleichfalls mit vorhergehendem Blattfall. Endlich giebt es eine Reihe von Bäumen, die sich ganz ähnlich verhalten, wie unsere einheimischen Laubbäume, indem sie zu einer gewissen Zeit ihre sämtlichen Blätter verlieren. Hierhin gehört z. B. der wegen seines Holzes geschätzte Teakbaum (Tectona grandis), der etwa im Juni seine Blätter abwirft und dann mehrere Monate völlig kahl dasteht. In regnerischen Gegenden ändert sich jedoch dies Verhalten; hier verliert er die Blätter nicht, sondern bildet fortwährend neues Laub, in derselben Weise, wie dies bei Albizzia moluccana geschieht. Neben den hier besprochenen Formen des Laubwechsels treten bei gewissen Baumarten noch mancherlei Besonderheiten auf.

Kleinere Mitteilungen.

In den **Vereinigten Staaten** werden neuerdings Staatswaldungen in immer größerer Ausdehnung geschaffen. Die Wälder des Gebiets, die noch vor einem Jahrhundert ungeheure Flächen bedeckten, sind während der letzten Jahrzehnte durch die Industrie und namentlich durch die Papierfabrikation in einem Grade in Anspruch genommen, daß ein Eingreifen des Staates unabweislich wurde. Man befürchtete sogar eine Verschlechterung des Klimas in Folge der zunehmenden Entwaldung. Dieser Schluß war auch garnicht von der Hand zu weisen, und was die Vernichtung des Waldbestandes an Nachteilen für ein Land zu bedeuten hat, kann vollauf das Beispiel von Nord-China lehren. Die Maßnahmen in den Vereinigten Staaten sind dann auch in einem großen Stil getroffen worden, denn der Umfang der staatlichen Waldreserven beläuft sich jetzt bereits auf 58 850 925 Acker englischen Maßes oder fast 240 Millionen Hektar. Dies ist etwa der 40. Teil von der Gesamtfläche der Vereinigten Staaten und das Doppelte von dem Flächenraum des Staates Pennsylvanien. Jetzt sind allein wieder 7 neue Reserven eingerichtet worden, die sich auf verschiedene Staaten verteilen, nämlich Arizona, Montana, Neu-Mexiko, Wyoming, Colorado, Oregon. Auch der berühmte Yellowstone-National-Park hat noch eine bedeutende Vergrößernng erhalten. Sogar auf Alaska erstreckt sich die Fürsorge der Regierung, indem auch dort eine Waldreserve von $4^1/_2$ Millionen Acker Größe festgelegt worden ist. Die Leistung der amerikanischen Regierung nach dieser Richtung hin muß als eine enorme bezeichnet werden, da die erste derartige Maßnahme zum Schutz des Waldes erst vor wenigen Jahren getroffen wurde.

* * *

Seit der Wert der Eichenschälwaldungen tief gesunken, der Preis des Moselweins aber stark in die Höhe gegangen ist, hat man vielfach in der Moselgegend günstig, d. h. nach Süden gelegene „Lohhecken" in **Weinberge umgewandelt**. Allen voran der preußische Staat, welcher für diese Versuche mehrere Millionen angelegt hat und mit Recht erwartet, daß diese ihm in wenigen Jahren sehr hohe Zinsen bringen werden.

* * *

Aus Posen wird berichtet: Dieselbe Firma, welche vor einigen Jahren einen großen Teil des Pawlowoer Waldes zum Abholzen kaufte, hat wiederum 180 Morgen Wald à 1000 Mk. in Jabkowo, nicht weit von Welnau, erstanden, welcher ebenfalls von der Bildfläche verschwinden soll. Dieser Wald ist meist mit Kiefern bestanden, welche schon vollständig ausgewachsen und deshalb sehr kernig sind. Die notwendigen Wohnungen für den Werkführer und einen Waldwärter, sowie auch eine Sägemaschine, sind schon errichtet. Mit dem Abholzen soll in nächster Zeit begonnen werden.

* * *

Eine ganze Reihe **uralter Eichenstämme** schreibt die „Lauenb. Landesztg." kann man zur Zeit am Hohnstorfer Strand unterhalb des Eichenwäldchens liegen sehen. Dieselben sind vor längerer Zeit von der Strombauverwaltung aus dem Bett der Elbe, wo vielleicht noch mehr solcher Riesen schlummern, herausgebaggert worden. Die Stämme sind schon ganz schwarz und an der Oberfläche verwittert, scheinen aber im innern steinhart zu sein.

* * *

Während die Amerikaner neuerdings eifrig am Werke sind, die noch vorhandenen **Wälder der Vereinigten Staaten** vor der rücksichtslosen Vernichtung durch die Holzschläger zu schützen, wird ihrer Forstverwaltung jetzt auf den Sandwich-Inseln eine Auf-

gabe anderer Art gestellt. Die Berge der Insel Hawaii werden nämlich von zahlreichen wilden und zahmen Rindern heimgesucht, die beim Weiden die jungen Bäume niedertreten und die den Boden schützenden Farnkräuter zerstören. Wenn diese Schutzdecke vernichtet ist, verliert der Boden rasch seine Feuchtigkeit und der Wald geht zu grunde. Auf diese Weise sind schon große Waldflächen zerstört worden, und das hat wieder einen ungünstigen Einfluß auf den Wasserreichtum der Flüsse ausgeübt. Da der Zuckerrohrbau ganz von der Bewässerung abhängig ist, und die Berieselungsgräben ihr Wasser von den Bergströmen erhalten, so beeinträchtigt die Schädigung der Wälder den Wohlstand der ganzen Insel. — Auf der Aussätzigeninsel Molokai herrschen noch merkwürdigere Verhältnisse. Dort wird der Baumwuchs nicht von Rindern allein, sondern auch von Rothwildherden vernichtet, die von einigen wenigen aus England zur Besetzung von Parks eingeführten Stücken abstammen. Die Hirsche vermehrten sich außerordentlich rasch, entwichen in die Wälder, und da es dort keine Raubtiere giebt, wuchs ihre Zahl auf viele Tausende an. Ein amerikanischer Forstbeamter, Herr E. M. Griffith, der die Inseln letzten Winter besuchte, hat die Einzäunung der Bergwälder und die Einsetzung einer besonderen Forstverwaltung empfohlen.

*

Bosnisches Holz nach Südafrika. Aus Gravosa wird mitgeteilt, daß auf der neuen Schmalspurbahn, welche die dalmatinische Küste mit dem Hinterlande verbindet, täglich große Mengen von Holz nach der Küste geschafft werden, um nach Südafrika transportiert zu werden, wo die von den Engländern niedergebrannten Farmen mit bosnischem Holze neu aufgebaut werden sollen.

* *

Der botanisch-zoologische Verein für Westpreußen tagte am 28. und 29. v. Mts. in Konitz und hielt u. a. Prof. Conwentz-Danzig einen Vortrag über **Schutzmaßnahmen der ursprünglichen Pflanzenwelt in Westpreußen.** Nach seinen Ausführungen finden wir Schutzbezirke u. a. in der Tucheler Heide für Eiben, für die Mistel (die grüne Mistel) bei Wilhelmsberg am Strande, die Stranddistel an der Ostsee. Die Zwergbirke, welche zur Eiszeit über ganz Deutschland verbreitet war, gehört jetzt jedoch zu unseren seltensten Pflanzen und wird nur an wenigen Stellen im Riesengebirge und auf dem Brocken gefunden. Bei uns kommt sie nur in Neulinum im Kreise Culm auf dem Moor vor, und man ist dort eifrig bemüht, sie zu erhalten; der Fiskus hat lediglich zu diesem Zwecke das Areal von 1,3 ha angekauft. Herr Oberförster Herrmann-Wirthy sprach über die Kernbildung bei der Rotbuche.

Bücherschau.

Hartig, Prof. Dr Rob.: Der echte Hausschwamm und andere das Bauholz zerstörende Pilze. 2. Aufl., bearb. und hrsg. von Prof. Dr E. Frhr. v. Tubeuf. (VII, 105 S. m. 33 z. Tl. farb. Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, J. Springer. 4.—

Verhandlungen der deutschen zoologischen Gesellschaft auf der 12. Jahresversammlung zu Gießen, den 20. bis 22. V. 1902. Im Auftrag der Gesellschaft hrsg. v. Prof. Dr E. Korschelt. (IV, 221 S. m. 57 Fig. u. 2 Taf.) gr. 8°. Leipzig, W. Engelmann. 8.60

Veröffentlichungen des königl. preuß. meteorologischen Instituts. Hrsg. durch Dir. Wilh. v. Bezold. Ergebnisse der magnet. Beobachtgn. in Potsdam im J. 1900. 2. Hft. (43 S. m. 4 Taf.) gr. 4°. Berlin, A. Asher & Co. 3.50

Holop, Ing., u. Red. Dr Heinr. Wiesenthal: Deutschlands Braunkohle, ihre Gewinnung, Verwertung u. wirtschaftliche Bedeutung, mit besond. Berücksichtigung der in der Praxis bewährten Verbrennungs- und Vergasungs-Einrichtungen. (67 S.) Lex. 8°. Berlin, Polytechn. Buchh. A. Seydel in Komm. 2.—

Zorn, Korps-Roßarzt a. D. L., und Artillerie-Ingenieursch.-Lehr. H. Möller, Proff. DD: Handbuch der Pferdekunde. Für Offiziere und Landwirte bearb. 5., umgearb. Aufl. (VII, 468 S. m. 211 Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. Geb. in Leinw. 10.—

Forstversorgungsliste f. Preußen, Elsaß-Lothringen und die kgl. Hofkammer der Kgl. Familiengüter nach dem Stande vom 1. VIII. 1902. Hrsg. v. der Red. der „Deutschen Forst-Zeitg." 9. Jahrg. (65 S.) 12°. Neudamm, J. Neumann. 1.—

Haubner's landwirtschaftliche Tierheilkunde. 13., umgearb. Aufl., hrsg. v. Geh. Med.-R. Prof. Landestierarzt Dr O. Siedamgrotzky. (VIII, 754 S. m. 153 Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, P. Parey. Geb. in Leinw. 12.—

Lehrmeister, der, im Garten u. Kleintierhof. Red.: Dr E. S. Zürn, Heinr. Frhr. Schilling v. Canstatt, Tierarzt C. Hecker. Oktbr. 1902–Septbr. 1903, 52 Nrn. (Nr. 1. 24 S. m. Abbildgn. u. 1 farb. Taf.) gr. 4°. Leipzig, Hachmeister & Thal. Vierteljährlich 1.—

Liste der bei den königl. Regierungen 2c. notierten Reserve-Jäger der Klasse A f. Preußen, Elsaß-Lothringen u. die kgl. Hofkammer der kgl. Familiengüter nach dem Stande vom 1. VIII. 1902. Herausg. v. der Red. der „Deutschen Forst-Zeitg." 9. Jahrg. (38 S.) 12°. Neudamm, J. Neumann. 1.—

Mertens, †R.: Obsteinkochbüchlein f. den bürgerlichen und feineren Haushalt. 5. Aufl. mit 59 Abbildungen Neubearb. v. Obergärtn. Obstbaulehr, E. Junge. (VIII, 134 S.) 8°. Wiesbaden, R. Bechtold & Co. 1.75

Personalnachrichten.

Aus Württemberg. Uebertragen: Das Forstamt Schönthal dem Forstamtmann Mayser in Liebenzell. Oberförster Kirn in Maulbronn wurde seinem Ansuchen entsprechend unter Verleihung des Ritterkreuzes 1. Klasse des Friedrichsorden in den bleibenden Ruhestand versetzt.

Aus Baden. Der Großherzog hat dem Forstmeister Aug. Vogel in Schwetzingen das Ritterkreuz 1. Kl. mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen und denselben auf sein Ansuchen wegen leidender Gesundheit unter Anerkennung seiner langjährigen treu geleisteten Dienste in den Ruhestand versetzt; dem Oberförster Franz Freiherrn v. Buol-Berenberg in Gerlachsheim das Forstamt Schwetzingen übertragen.

Aus Preußen. Forstmeister Born zu Schüttenwalde ist auf die Oberförsterstelle Glinke, Reg.-Bez. Bromberg, versetzt worden. Forstmeister Elze zu Königstein i. T., Reg.-Bez. Wiesbaden, ist zum Reg.- und Forstrat ernannt und ihm die Forstratsstelle Wiesbaden-Wiesbaden übertragen worden. Oberförster Kettner zu Wünnenberg ist auf die Oberförsterstelle Odelsheim, Reg.-Bez. Kassel, versetzt worden. Oberförster Schulz zu Brandoberndorf ist auf die Oberförsterstelle Weilburg, mit dem Amtssitze zu Forsthaus Windhof, Reg.-Bez. Wiesbaden, versetzt worden. Oberförster Siewert zu Ratzeburg ist auf die Oberförsterstelle Dobrilugk, Reg.-Bez. Frankfurt, versetzt worden. Gemeindeförster Erdmann zu Aegidienberg ist z. Königl. Förster ernannt und ihm die Försterstelle zu Kaule, Oberförst. Königsforst, Reg.-Bez. Köln, v. 1. Novbr. d. Js. ab übertragen. Revierförster auf Probe Jaenke zu Quickborn, Oberförst. Quickborn, Reg.-Bez. Schleswig, ist definitiv z. Revierförster ernannt worden. Förster Krisinger zu Schermbeck, Oberförst. Hiesfeld, ist auf die Försterstelle Chorbusch, Oberförst. Benrath, Reg.-Bez. Düsseldorf, vom 1. Novbr. d. J. ab versetzt.

Aus Elsaß-Lothringen. Förster Becker zu Hampont, Oberförst. Château-Salins, ist in den Ruhestand getreten. Revierförster Lehmann zu Forsthaus Eulenkopf, Oberförst. Bannstein, ist in d. Ruhestand getreten. Revierförster z. D. Tiedemann ist wieder angestellt und ihm die Revierförsterstelle Eulenkopf, Oberförsterei Bannstein übertragen worden.

Aus Kurhessen. Forstmeister August Kayser †. Der Nestor der kurhessischen „Grünröcke", der Forstmeister a. D. August Kayser, ist vor 1 Monat in Wächtersbach zu Grabe getragen worden. Kayser war 87 Jahre alt und hätte noch Ende September mit seiner 82jährigen Ehefrau das seltene Fest der diamantenen Hochzeit feiern können. Die Vorfahren des Verstorbenen waren fast alle Forstmänner und standen im Dienste der Grafen von Schaumburg bezw. Landgrafen und Kurfürsten von Hessen. Kayser war der älteste der kurhessischen Forstmänner, er war 50 Jahre im Dienste, von 1839 bis 1889. Er hatte die Forstlehranstalt Melsungen und die Universität Göttingen besucht. Nachdem er an verschiedenen Orten von Hessen amtierte, war er zuletzt Chef der Forstverwaltung des Fürsten von Ysenburg-Büdingen-Wächtersbach.

Handel und Verkehr.

Russische Holzverkäufe. Die Holzexportfirma H. Meißner in Warschau kaufte zum Preise von ca. 350 000 Rubel von dem Fürsten Radziwill in Wolhynien 25 000 Stück kieferne Stämme, welche sie im künftigen Winter auszuarbeiten und nach Deutschland zu transportieren gedenkt. — Ferner verkaufte der in Warschau wohnende Graf Krasinsky laut Ostf. Ztg. seine bei Anopol befindlichen alten Waldbestände an eine Firma in Riga, welche die Materialien für den Export nach Stettin herzurichten gedenkt. Der Kaufpreis beträgt etwa 800 000 Mk.

* * *

Norwegens Holzmasse-Produktion und -Ausfuhr 1901. Wenngleich die norwegische Holzmasse-Produktion im Herbste 1901 durch Wassermangel etwas behindert wurde, so zeigte doch die Jahresausbeute im ganzen genommen ein günstiges Ergebnis. Nach den aus den hauptsächlichen Distrikten eingegangenen Berichten hielt sich die Produktion im allgemeinen auf der Höhe des Vorjahres; die erzielten Preise waren allerdings niedriger. Die zur Ausfuhr gelangten Mengen von mechanisch hergestellter Holzmasse betrugen an trockener Masse 18 839 Tonnen (1900: 21 228), an feuchter 294 932 Tonnen (1900: 297 098). Wie früher, war Großbritannien der beste Abnehmer dieses Produktes.

Die Ausfuhr von chemisch hergestellter Holzmasse hat dem Vorjahre gegenüber nicht unbedeutend abgenommen; sie belief sich der Schätzung nach auf 93 789 Tonnen gegen 102 680 Tonnen im Jahre 1900. Der Export richtete sich vornehmlich nach Großbritannien. Die besseren Qualitäten begegneten lebhafter Nachfrage, während die geringere Ware nur zu ganz außerordentlich niedrigen Preisen gehandelt wurde.

(Nach The Chemical Trade Journal.)

* * *

Holzausfuhr Oesterreich-Ungarns in den letzten 10 Jahren. Die gesamte Holzausfuhr des österreichisch-ungarischen Zollgebietes belief sich im Jahre 1892 auf 111,1 Millionen Kronen, erreichte ihren höchsten Stand im Jahre 1900 mit 254,0 Mill. Kronen (130 % mehr als 1892) und ging im Jahre 1901 wieder auf 221,7 Millionen Kronen zurück.

Die Ausfuhr der einzelnen Holzarten nahm im letzten Jahrzehnt folgenden Verlauf:

	Brennholz	Werkholz	Sägewaren	Faßdauben	Eisenbahnschwellen
	Ausfuhrwert in tausend Kronen				
1901 .	5133	95120	97466	19098	4450
1900 .	5366	108598	112461	19626	7392
1899 .	5088	101494	101456	18618	6248
1898 .	4000	84177	88975	17343	3977
1897 .	4479	64019	75542	19574	3780
1896 .	4106	54667	62833	22869	2788
1895 .	3539	47503	55407	21926	1578
1894 .	3225	46824	52068	25057	1398
1893 .	3385	39546	50884	22561	2217
1892 .	3198	41330	47319	16746	2554

Deutschland ist der größte Abnehmer österreichischen Holzes im Jahre 1900 bezog es rund 57 % der Holzausfuhr der Monarchie. Von der Aufnahmefähigkeit Deutschlands hängt daher die Holzausfuhr Oesterreich-Ungarns in erster Linie ab. Die Steigerung dieser Ausfuhr von 1892 bis 1900 ist hauptsächlich der Entwickelung der deutschen Industrie und der starken Entfaltung der Bauthätigkeit in Deutschland zuzuschreiben.

(Nach der österreichisch-ungarischen Export-Revue.)

* * *

Sebenico als Vermittlungsplatz des bosnischen Holzexports. Die bosnische Forstindustrie-Aktiengesellschaft kaufte im Jahre 1901 von der bosnischen Landesregierung das ganze zwischen der bosnisch-dalmatinischen Grenze (bei Knin) und zwischen Doberlin an der Una, 15 km nordöstlich von Novi) liegende Waldgebiet mit der Berechtigung, alljährlich durch 30 Jahre ein Dreißigstel des fraglichen Gebietes ausroden zu dürfen, und mit der Verpflichtung, die ausgerodeten Flächen sofort wieder neu zu bepflanzen. Um den Transport des Holzes bis nach dem Hafen von Sebenico durchführen zu können, erbat und erhielt die Gesellschaft die Konzession für eine schmalspurige Lokalbahn von ca. 80 km Länge und 6—8 Mill. Kronen Baukosten, welche die entlegenen Waldungen mit der Staatsbahnlinie Knin-Sebenico verbinden und bis Bosnisch-Petrovac führen soll. Der Bahnbau dürfte demnächst vollendet werden.

Zur Aufstapelung des aus Bosnien kommenden Holzes errichtete die Gesellschaft Depots auf Grundstücken längs des Hafenstrandes von Sebenico und in deren unmittelbarer Nähe Quais behufs bequemer Verladung der aufgestapelten Hölzer in größere Dampfer. Sobald das Fällen in den nordwestbosnischen Waldungen in regelmäßigen Gang gebracht sein wird, dürfte darauf zu rechnen sein, daß täglich ca 60 Waggons Holz per Bahn in Sebenico anlangen werden.

Die Balatainduſtrie in Surinam.

Für die Entwickelung der Balatainduſtrie, die wieder einigen Aufſchwung zu nehmen beginnt, dürfte die Entdeckung von Balatawäldern nicht ohne Bedeutung ſein, die von der Coppename-Expedition des Majors Bakhuis im oberen Coppenamegebiet aufgefunden worden ſind. Nach Angaben von Sachverſtändigen ſoll die Ausbeute dort ſo lohnend werden, daß ſich ſogar der Bau einer Bahn durch jenes Gebiet rentieren würde.

Die Balataausfuhr Surinams im erſten Halbjahr d. Js. betrug 85 000 kg. In Folge der ſehr ſtarken Regenfälle konnte in dieſem Jahre noch nicht viel Balata gezapft werden, da dieſelbe ſonſt zu wäſſerig wird. Uebrigens hat ſich bei der Balatagegewinnung ein Uebelſtand bemerkbar gemacht, der bereits Veranlaſſung zu Unterſuchungen gegeben hat. Die Arbeiter trachteten nämlich danach, die Quantität der gewonnenen Balata zu vermehren, indem ſie dem gewonnenen Produkt geringerwertige gummiartige Baumſäfte zuſetzten, ein Verfahren, das den Wert des Produktes herabſetzte.

(Nach einem Bericht des Kaiſ. Konſulats in Paramaribo.)

* * *

Nutzholzinduſtrie in Neuſüdwales. Nach der Statiſtik ſind in Neuſüdwales nicht weniger als 13 % aller gewerblichen Arbeiter in den verſchiedenen Zweigen der Nutzholzinduſtrie thätig. Die Geſamteinfuhr von zugerichteten und rohen Nutzhölzern nach Neuſüdwales belief ſich im Jahre 1900 auf 92 Millionen Fuß. In der Kolonie waren 269 Sägemühlen im Betriebe, welche etwa 175 Millionen Fuß geſägtes Holz herſtellten; 100 Millionen Fuß Holz wurden zu Eiſenbahnſchwellen, Balken, Pfählen, Querhölzern u. ſ. w. verarbeitet. Während die Einfuhr und die einheimiſche Produktion eine ſo bedeutende Ausdehnung erreichte, ging die Geſamtausfuhr nicht über 17 Millionen Fuß hinaus. Die Verwüſtung der Wälder, welche der bedeutende Holzverbrauch in Neuſüdwales zur Folge hatte, bewog die Regierung zu dem Plane, das Land nach einem neuen, im Weſten der Vereinigten Staaten von Amerika erfolgreich angewandten Syſtem wieder aufzuforſten.

(Nach The Tradesman, Chattanooga.)

* * *

Zum **amerikaniſchen Holztruſt** ſchreibt die „Deutſche Warte" u. a. folgendes:

Es iſt denkbar, wenn auch für das gewöhnliche, nicht im amerikaniſchen Gigantentum geſchulte Begriffsvermögen ungeheuerlich, daß der Holztruſt ſich zum Herrn aller auf dem amerikaniſche Kontinent vorhandene Schneidemühlenwerken, alſo derjenigen Fabriken, welche den Rohſtoff veredeln und ihn erſt für den wirtſchaftlichen Verbrauch verwendbar machen, aufwirft; er kann es auch fertig bringen, neue Unternehmungen auf dieſem Gebiete, wenn ſie nicht von ihm ſelbſt ausgehen, durch ſeine unvergleichliche Geldpotenz niederzuhalten. Aber das würde nicht genügen, den Holzhandel der Welt oder auch nur Nordamerikas zu monopliſieren, wenn der Truſt nicht zugleich jedem anderen Unternehmer die Möglichkeit benimmt, ſich Rohholz zu beſchaffen, oder, mit anderen Worten, wenn er nicht mit dem Vorrat, wo er Gebieter über alle Schneidemühlen und Holzbearbeitungsfabriken wird, auch unumſchränkter Beſitzer alles noch auf dem Stubben ſtehenden Naturprodukts iſt, ohne deſſen Willen kein Baum zur Erde fallen kann.

Dem Holztruſt muß ein Wäldertruſt nicht nur beigegeben werden, er muß ihm vorhergehen. Erſt mit dem Beſitztitel aller Wälder oder doch wenigſtens mit der Einbeziehung aller Eigentümer ſchlagbarer Waldungen in die Truſtgemeinſchaft könnte ſich dieſe zum Gebieter des Holzhandels machen, die Produktion nach Belieben einſchränken oder erhöhen, die Verladungen regulieren, die Preiſe diktieren. Was nützten dem Truſt alle Sägemühlen der Welt, wenn er nicht in der Lage wäre, dieſen Mühlen auch das erforderliche Futter für ihre Gatter zu liefern, weil die in Betracht kommenden Waldbeſitzer ihr Holz dem Truſt nicht verkaufen wollen, entweder weil ein anderer Unternehmer mehr giebt, oder weil ſie ſelbſt ſich zu einem Nebentruſt zuſammenſchließen, der, weil der Rohſtoff in ſeinen Händen iſt, die Verbraucher vorteilhafter und billiger behandeln kann?

Die

Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

(Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht)

hielt ihre Hauptversammlung am 15. September 1902 zu Leipzig.

Der Rechenschaftsbericht wurde vom Vorstandsvorsitzenden Oberförster Münst zur Kenntnis der Versammlung gebracht. Demselben ist zu entnehmen:

Die Mitgliederzahl betrug am 31. Dezember 1901 3799 (1900 347 ·) mit 24056 Anteilscheinen; die Versicherungssumme beträgt 12028000 Mk., die Haftsumme 24056 Mk. Der Zuwachs betrug an Neueingetretenen 378 mit 2670 Scheinen. Der Abgang betrug: durch Ableben 43, Austritt 3, Ausschluß 4, Selbstmord 3. Der Reingewinn im Jahre 1901 beträgt 176553 Mk., hiezu Vermögen pro 1900 929057 Mk. 35 Pfg., somit das Gesamtvermögen am 31. Dez. 1901 1105610 Mk. 35 Pfg. Unter den Gesamtausgaben stehen folgende Hauptposten: Versicherungssumme in 44 Fällen 110500 Mk., Verwaltungsaufwand 22856 Mk.

Nach Erläuterungen, welche von dem Vorstandsvorsitzenden und dem Präsidenten des Aufsichtsrates hinsichtlich des Zuganges neuer Mitglieder, sowie über Betrag und Art der im Jahre 1901 beschafften Wertpapiere gegeben wurden, wird die Jahresrechnung pro 1901 und die Bilanz von der Hauptversammlung genehmigt.

Hierauf wurde die auf Weisung des Kaiserl. Aufsichtsamts von einem Versicherungsmathematiker aufgestellte versicherungstechnische Bilanz zur Verlesung gebracht und vom Aufsichtsrat die nötigen Erläuterungen zu derselben gegeben.

Ueber den Antrag „auf Umwandlung der Genossenschaft in einen Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit und Einführung der abgekürzten Lebensversicherung sowie Tragung der Stempelgebühren durch den Versicherungsnehmer" referierte Herr Forstrat Eigner. Es wurde beschlossen, daß die Stempelgebühren durch den Versicherungsnehmer zu tragen sind. — Hinsichtlich der Umwandlung der Genossenschaft und der Einführung der abgekürzten Lebensversicherung soll der Bescheid des Kaiserl. Aufsichtsamtes abgewartet, und die allenfalls notwendigen Satzungsänderungen durch die ernannte Kommission vorberaten und der nächsten Hauptversammlung zur Beschlußfassung unterbreitet werden.

Bei der Erörterung über den event. Abschluß von Verträgen mit Unfallversicherungsgesellschaften, trat die Hauptversammlung dem Vorschlage des Gesamtvorstandes bei, Herrn Forstmeister Fenner, welcher sich hiezu bereit erklärt hat, um Prüfung der von den einzelnen Gesellschaften eingekommenen Anerbietungen und Berichterstattung bei der nächsten Hauptversammlung zu ersuchen.

Die Sterbekasse hatte insgesamt den 370. Sterbefall seit 1888 mit insgesamt 839500 Mk. und den 38. Sterbefall im laufenden Rechnungsjahr mit 87500 Mk. Gesamtauszahlung.

Wer „Selbstfabrikant" einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. " " " 3 Mk. "

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch
Pikrofoetidin.
Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk., 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wenn Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.A. Stuttgart.

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung
Unentbehrlich für jeden Förster
ist der
Dänische „Patent Spaltofen"
Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901
Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schillsteinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte
für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und Verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialtät
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**
Gegründet 1822.
Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

Druckarbeiten
jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 43. Tübingen, den 25. Oktober 1902. II. Jahrgang.

Inhalt: Ueber praktische Umtriebsbestimmung. Von Geh. Oberforstrat Dr Stoetzer in Eisenach. — Gesetzgebung und Verwaltung. — Rundschau. (Ueber die zunehmende wirtschaftliche Bedeutung des Holzcellulose. Der Pfälzer Wald). — Kleine Mitteilungen. — Zum 80. Geburtstage Karl Gayers. — Bücherbesprechung. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Ueber praktische Umtriebsbestimmung.

Von Geh. Oberforstrat Dr **Stoetzer** in Eisenach.

Von befreundeter Seite wurde mir nahegelegt, auf die in Nr. 30 und 31 d. Bl. enthaltende Abhandlung des Herrn Oberforstmeisters Ney „Weitere Glossen zu den forststatischen Berechnungen" eine Entgegnung zu veröffentlichen. Als ich darauf erwidern konnte, daß ich mich durch diese Ney'schen Ausführungen gar nicht getroffen fühle, insofern ich zwar Anhänger der forstlichen Reinertragslehre sei, jedoch immer den sogenannten finanziellen Umtrieb nicht ohne gewisse Vorbehalte zur Einführung in die Praxis empfohlen habe, sprach sich mein Freund dahin aus, daß es gerade erwünscht sei, darüber eine Aeußerung von mir zu hören, indem eine gewisse mittlere Richtung sicherlich viele Anhänger unter den Männern der Praxis finden werde. So entschloß ich mich zur Niederschrift der folgenden Zeilen, welche keineswegs den Anspruch erheben können etwas neues zu bringen, vielmehr fast nur auf frühere Veröffentlichungen von mir Bezug nehmen werden.

Auch Herr Oberforstmeister Ney bringt ja eigentlich prinzipiell nichts neues, sondern variiert nur ein altes Thema, indem er von demjenigen, was bereits — man könnte sagen zum Ueberdruß — über dasselbe geschrieben ist, so gut wie gar keine Notiz nimmt.

Die, der letzten Abhandlung vorausgeschickten Ausführungen Neys in Nr. 19. und 20. d. Bl., welche in der Forderung gipfeln, daß man dem forstlichen Theurungszuwachs die ihm gebührende Beachtung schenken möge, gaben mir Veranlassung, bei Gelegenheit einer anderen Arbeit, veröffentlicht im Septemberheft der Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. d. Js. (S. 293 ff.) kurz zu erwähnen, daß ich die Bedeutung des Theuerungszuwachses schon vor 25 Jahren hervorgehoben und ihn geradezu als den Vermittler in dem Streit über die Bodenreinertragslehre bezeichnet habe. Die betreffende Abhandlung befindet sich in der Allg. Forst- u. Jagd.-Ztg. von 1877 S. 77. ff. und trägt die Ueberschrift: „Der Theuerungszuwachs als Vermittler in dem Streit über die Annehmbarkeit der Reinertragstheorie". Ich kann den Neyschen „Glossen" gegenüber hervorheben, daß in demselben Aufsatz auch schon die Unangemessenheit einer Ermittelung des Wertes vom Normalvorrat nach dem Verbrauchswert desselben dargethan und auf die richtige Berechnung desselben nach der kapitalisierten Waldrente, abzüglich des Bodenwertes hingewiesen worden ist (S. 82 a. a. O.). Weitere, sehr ausführliche Erörterungen über den Theuerungszuwachs veröffentlichte ich 1880 in der Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. S. 221 ff. und S. 257 ff. unter dem Titel „Ueber Konsequenzen der Reinertragslehre". In dieser Abhandlung habe ich die Umtriebsfrage einigermaßen mit behandelt und gezeigt, daß auch eine Umtriebsbestimmung nach finanziellen Grundsätzen für den Großwaldbesitz niemals zu abnorm niedrigen Abtriebsaltern führen werde, während für den Kleinbetrieb wohl ein niedriger Umtrieb sich ergeben könne, jedoch für diesen ganz unbedenklich sei. Die Bezeichnung „Bleistifte" für die schwachen Abtriebsbestände, welche Herr Oberforstmeister Ney S. 244 gebraucht, findet der Herr Verfasser auch schon in meiner 1880er Abhandlung S. 224, — eine erfreuliche Uebereinstimmung, die ich mit Vergnügen konstatiere.

Meine schon damals begründete Ansicht von der finanziellen Rätlichkeit der höheren Umtriebe, habe ich seitdem keineswegs zu ändern nötig gehabt. Wenn ich schon 1880 a. a. O. S. 263 sagen konnte, daß mich gerade finanzielle Erwägungen mehrfach zur Durchführung von Umtriebserhöhungen geführt haben, so ist es mir auch noch später einige Male vergönnt gewesen, in demselben Sinne zu wirken.

Allerdings kann ich nicht leugnen, daß unter Umständen auch Umtriebserniedrigungen das Resultat finanzieller Betrachtungen waren. Keinenfalles habe ich es aber dann versäumt, auf eine etwaige vorübergehende Uebernutzung als Folge der Versilberung von Materialvorratsüberschüssen aufmerksam zu machen und eine entsprechende Kapitalsrücklage zu veranlassen. Schon 1880 (a. a. O. S. 258 und 259) konnte ich auf einen solchen Fall hinweisen.

Ich bin der Ansicht, daß alle Umtriebsbestimmung nicht durch die Rechnung allein begründet werden kann, daß vielmehr eine vernünftige Ueberlegung und Erwägung aller Umstände hinzutreten muß. Ohne Zweifel ist es weniger die Ermittelung der Bodenerwartungswerte, welche uns die

nötigen Richtpunkte abzugeben hat, als die praktische Untersuchung der Massen- und Qualitätszuwachsverhältnisse an konkreten Beständen, durch welche wir Aufschluß darüber erhalten, bis zu welchen Altersstufen die Bestände noch ins Geld wachsen.

Ueber die Qualitätszunahme muß uns die lokale Holzpreisstatistik den nötigen Aufschluß verschaffen. Die öfters angenommene erhebliche Steigerung der Preise für Starkholz gegenüber den schwächeren Klassen findet sich nach wirklichen Untersuchungen nicht immer bestätigt. Im Königreich Sachsen hat man die Versteigerungserlöse der hauptsächlichsten Nadelholzsortimente nach den Stärkeklassen sehr systematisch zusammengestellt und es ergiebt eine Mitteilung der gefundenen Zahlen im Tharandter Jahrbuch 1901 S. 1 ff. durch Forstassessor Pursche folgende Reihen:

a. Nadelholzstämme.

Durchmesser in cm.	bis 15, also ca. 12 cm	16—22	23—29	30—36	über 36
Preis pro fm in M.	12,5	15	19	21	21
$\frac{\text{Preis}}{\text{Durchmesser}} = f$:	1	0,8	0,7	0,6	0,5

b. Nadelholzklötze.

Durchmesser in cm	bis 15 ca. 12,5	16—22	23—29	30—34	über 36
Preis pro fm in M.	10,7	14,9	19,3	21,8	21,6
$\frac{\text{Preis}}{\text{Durchmesser}} = f$:	0,85	0,78	0,71	0,66	0,54

Der Faktor f zeigt am deutlichsten, wie der Preis pro Festmeter keineswegs mit dem Durchmesser gleichmäßig ansteigt, sondern wie das Verhältnis sich mit zunehmender Stärke ungünstiger gestaltet. Bei den Stämmen findet von 33 cm Durchmesser aufwärts keine Preiszunahme mehr statt, bei den Klötzen geradezu eine Abnahme!

Im Laubholz scheint sich nach anderweitigen Untersuchungen das Verhältnis der Starkholzpreise zu den Preisen für schwächere Hölzer günstiger zu gestalten.

Wer will es nun der sächsischen Forstverwaltung verdenken, wenn sie in ihren Forsteinrichtungen nicht auf gerade sehr hohe Umtriebe kommt. Die mitgeteilten Zahlen beweisen doch ganz deutlich, daß schwächere Hölzer, gerade weil sie verhältnismäßig am besten bezahlt sind, auch am meisten von der Industrie begehrt werden, und daß die Darbietung derselben einem Entgegenkommen gegenüber den Bedürfnissen des Landes entspricht, daß mithin von einer Vernachlässigung volkswirtschaftlicher Grundsätze gar keine Rede sein kann.

Allgemein möchte ich hervorheben, daß die Rechnung sich hauptsächlich auf die Angemessenheit etwaiger seitheriger ganz hoher Umtriebe zu erstrecken hat, und daß sie dazu dienen wird, um nach dieser Richtung vor Uebertreibungen zu warnen. In jenem bereits angeführten 1880er Aufsatz habe ich S. 257 auf diesen Punkt ausführlich aufmerksam gemacht, und habe bereits hier, später aber auch in meinen Schriften „Waldwertrechnung und forstliche Statik", 2. Aufl. 1898, sowie „Forsteinrichtung" 1898 diese Fragen noch ausführlicher erörtert. Ich unterlasse eine Bezugnahme auf einzelne Stellen dieser Schriften, da ich nicht annehmen kann, daß sie Herrn Oberforstmeister Ney zugänglich sind, während ich hoffen darf, daß ihm die älteren Jahrgänge der Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. zur Hand sind, so daß er dieselben nachsehen kann.

Hier findet sich auch die Frage der Behandlung disponiblere Vorratsüberschüsse, die sich im Falle des Ueberganges von einer höheren zu einer niedrigeren Umtriebszeit ergeben, in der nötigen Ausführlichkeit behandelt. Gegenüber der, S. 243 d. Bl. von Ney behaupteten mangelhaften Unterrichtung der Waldbesitzer durch ihre forstlichen Beamten kann ich nur hervorheben, daß ich mir eine solche nicht habe zu Schulden kommen lassen und daß die Festlegung des Erlöses aus Vorratsüberschüssen infolge dessen von mir mehrfach eingeführt worden ist, wie ich schon vorne erwähnt habe.

Unter dieser Voraussetzung kann ich in dem Uebergange von einem allzuhohen Umtriebe zu einem niedrigeren keine Benachteiligung von Interessen der künftigen Nutznießer erblicken, sondern das Gegenteil. Wer seine Vorratsüberschüsse im Walde überständig werden und manchmal einen erheblichen Teil davon einem mitleidigen Windsturm zum Opfer fallen läßt, hat sicher keinen Vorteil von dieser Art konservativer Wirtschaft. Bezüglich der großen Windfälle im Reichsland, welche noch im letzten Winter vorgekommen sind, konnte man hören, es sei gut, daß mit einem Teil der alten Vorräte endlich aufgeräumt sei.

Daß Ney die Wirtschaft des höchsten Durchschnittsertrags empfiehlt, geht nun gerade nicht unmittelbar aus seiner Abhandlung hervor. Da er jedoch mehrfach von dem „Umtrieb der höchsten Wertserzeugung" sowie auch von demjenigen der gewerblichen Meistleistung spricht, so kann man wohl vermuten, daß er dem Prinzip des höchsten Durchschnittsertrages geneigt ist.

Die mathematische Unrichtigkeit dieses Prinzips habe ich in meiner Abhandlung Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. 1881, S. 145 ff. „Abtriebsreife der Holzbestände im Sinne der Statik und im Sinne des höchsten Durchschnittsertrages" ausführlich beleuchtet.

Demjenigen, der seine Holzbestände erst dann für haubar erklären will, wenn ihr laufender Zuwachs an Masse und Wert unter den Ausdruck $\frac{100}{a}$ heruntergegangen ist, kann man nicht helfen. Die meisten Praktiker, welche noch gegen den finanziellen Umtrieb eingenommen sind, rechnen auch nicht so, sondern fragen sich, ob ein Bestand noch ins Geld wächst, oder nicht. In diesem Fall sind sie aber als Anhänger finanzieller Grundsätze anzusehen, auch wenn ihnen dies nicht zum Bewußtsein gekommen ist.

Die von Ney früher (1879 und 1880) konstruierte Formel für die Ausrechnung einer nationalökonomischen Umtriebszeit habe ich auch schon 1881 (S. 159 a. a. O.) näher beleuchtet, sodaß ich auf dieselbe hier nicht einzugehen brauche, zumal dieselbe in der neueren Abhandlung nicht erwähnt ist.

Mein Endurteil geht dahin, daß Herr Oberforstmeister Ney wohl doch die Konsequenzen einer vernünftigen Umtriebsbestimmung nach den Grundsätzen der Reinertragslehre etwas zu trübe aufgefaßt hat und daß seinen Schlußfolgerungen nicht, oder doch nur in sehr beschränktem Maße beizutreten ist.

Wenn der geehrte Herr Verfasser am Schluß seiner Abhandlung u. a. sagt: „Ich für meinen Teil müßte es schon als ein großes nationales Unglück betrachten, wenn die Wirtschaft der Tharandter Schule allgemeinen Eingang in die deutschen reinen Privatwaldungen finden würde", so ist es interessant, damit zu vergleichen, welches Urteil der erste Vorsitzende des deutschen Forstvereins auf der diesjährigen deutschen Forstversammlung in Leipzig aussprach. Auf die Begrüßung derselben durch den Königl. Sächsischen Herrn Finanzminister erklärte nämlich der Herr Vorsitzende in seiner Antwort u. a., „die Sächsische Forstwirtschaft sei eine Musterwirtschaft, nach welcher sich die Privatwaldbesitzer richten müßten."

Wer von beiden hat nun Recht?

Gesetzgebung und Verwaltung.

Forststatistik. Für die Zwecke einer beim Königlichen Statistischen Bureau zu Berlin in Bearbeitung befindlichen Forststatistik soll eine Erhebung darüber stattfinden, ob und wieviel Forstland in den Jahren 1883 bis 1900 aus privatem Besitze in den der Gemeinden oder Genossenschaften übergegangen ist.

Die von der **Forstverwaltung Straßburg i. E.** aufgestellten Wirtschaftspläne sehen vor:

a) für den Hohwald (887,451 ha).

Eine Fällung von 5440 fm Derbholz und 1100 rm Reiserholz. Das Einschlagsquantum ist um 460 fm geringer als der Abnutzungssatz angenommen, weil aus den Vorjahren ein Mehreinschlag von 460 fm einzusparen ist. Der zu erwartende Erlös ist auf 77 500 Mk. geschätzt, die Werbungskosten auf 13 600 Mk. Für Kulturen und Unterhaltung der Wege sind die Ausgaben auf 840 Mk. bezw. 1700 Mk. veranschlagt.

b) Für den Rheinwald (2078, 3432 ha).

Einen Einschlag von 2920 fm Derbholz und 20 905 rm Reiserholz mit einem mutmaßlichen Bruttoertrage von 80 000 Mk. bei 23 000 Mk. Werbungskosten. Die Ausgaben für Kulturen sind auf 6600 Mk. und die für den Wegebau einschließlich der Löhnung der Waldwegewärter auf 3928 Mk. veranschlagt.

c. Für den Oedenwald (1002,69 ha).

Einen Einschlag von 4111 fm Derbholz, 2560 rm Reiserholz und 150 rm Stockholz, wofür eine Bruttoeinnahme von 63 000 Mk. bei 7500 Mk. Werbungskosten erwartet wird. Die Ausgaben für Kulturen sind auf 900 Mk. und für Wegeunterhalt auf 3970 Mk. veranschlagt.

d) Für den Frauenstiftswald Elmersforst (356,03 ha).

Eine Fällung von 1046 fm Derbholz und 1700 rm Reiserholz; der Erlös aus der Holzverwertung ist auf 22 000 Mk., die Werbungskosten sind auf 2600 Mk. geschätzt. Für Kulturen und Wegeunterhaltung ist eine Ausgabe von 1040 Mk. vorgesehen.

Bei dem neuen Einrichtungsplan für den **Stadtforst Goslar** wurde eine vermehrte Nutzung vorgesehen. Eine Abweichung von dem Plane wurde insofern beschlossen, als der Bestand am Königsberge, in der Umgebung des Genesungsheims der Landesversicherungsanstalt, in die zweite Periode verlegt wurde, die erst nach Ablauf von 20 Jahren zum Abtrieb kommen soll. Die Landesversicherungsanstalt hat sich verpflichtet, als Entschädigung dafür jährlich 200 Mk. an die Kämmerei zu zahlen. In dem Wirtschaftsplan der Stadtforste für 1902/03 sind an Ausgaben vorgesehen: für neue Kulturen 5800 Mk., Wegebau 1321 und Wegebesserung 6621 Mk. Im Forstgeldetat sind folgende Einnahmen verzeichnet: aus dem Holzverkauf 125 619,50 Mk., aus der Forstnebenbenutzung 1620 Mk., Pacht für Forstnebenbenutzungsflächen, Wiesen 61,50 Mk., aus Pachten für Steinbrüche und Schieferbrüche 1285 Mk., für Plätze und Quellen, einschließlich der 4000 Mk. Pacht für das Steinberg-Hotel 4941,08 Mk., aus Jagd und Fischerei 12 300 Mk., im Ganzen 146 999,28 Mk. Die Ausgabe setzt sich zusammen aus: Holzwerbungskosten 20 999 Mk., Waldverbesserungskosten 13 850 Mk., Unterhaltung der städtischen Gebäude 1117 Mk. u. s. w. im ganzen 56 518,63 Mk., der Ueberschuß würde demnach rund 90 518 Mk. betragen. Die Erbauung eines Blockhauses zum Uebernachten für die Waldarbeiter wurde zum Kostenbetrag von 950 Mk. genehmigt, desgleichen der Etat der Waldarbeiterkranken- und Invalidenkasse, der eine Einnahme von 2305 Mk. und eine Ausgabe von 2274 Mk. vorsieht. Der Kasse gehörten am 1. September 1902 33 Mitglieder an.

In der letzten Vorstandssitzung der Landwirtschaftskammer für Ostpreußen standen u. a. die Anträge betreffend Subventionen für die **Aufforstung von Oedländereien** an die Staatsregierung und die Provinzialverwaltung auf der Tagesordnung. Es handelt sich hier um zwei Anträge des Forstausschusses und zwar: 1. um einen Antrag an den Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten auf Einsetzung eines Masurischen Aufforstungsfonds in den Etat auf eine Reihe von 15 Jahren hinaus zur Höhe von 250 000 Mk. jährlich und 2. um einen Antrag an die Provinzialverwaltung, welcher dahin geht, in geeigneter Weise für die Aufforstung von Oedländereien sowie die Erhaltung und Hebung des Waldbestandes in der Provinz Sorge tragen zu wollen. Beide Anträge wurden zunächst von dem Herrn Generalkommissionspräsidenten vom Hove an der Hand einer Karte eingehend begründet und dann in einem längeren Referate durch Herrn v. Saucken dem Vorstande zur Annahme empfohlen. Sie wurden einstimmig angenommen.

Rundschau.

Ueber **die zunehmende wirtschaftliche Bedeutung der Holzcellulose** schreibt Professor Dr Ahrens-Breslau in der Zeitschr. d. Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien folgendes:

Die Technologie der Cellulose hat in den letzten Jahren ganz außerordentliche Fortschritte gemacht und zwar nach drei verschiedenen Richtungen hin. Einmal sind die fortgesetzten Versuche, die Holzabfälle wie Sägemehl u. s. w. ökonomisch zu verwerten, wie es scheint, Professor Classen in Aachen gelungen; denn er hat durch hydrolythische Spaltung der Cellulose in solchen Abfällen mit wässeriger, schwefliger Säure und Vergärung der erhaltenen neutralisierten Zuckerlösung Alkohol darstellen können, der 100prozentig auf 13 Pfg. pro Liter zu stehen kommt. Diese Versuche werden im landwirtschaftlichen technologischen Institut zu Breslau zur Zeit nachgeprüft.

Die weiteren Erfolge der Cellulose liegen auf dem Gebiet der Sprengstoffe und namentlich der rauchlosen Pulver, deren auf Verwendung von Nitrocellulosen beruhender Effekt heute so sicher zu erzielen ist, daß für jede beabsichtigte Verwendung das rechte Pulver hergestellt werden kann.

Die frappanteste Anwendung hat die Cellulose aber in der Textilindustrie in der Form von künstlicher, sich durch herrlichen Glanz und große Billigkeit auszeichnender Seide, gefunden. Diese Kunstseiden sind nach ihrer Herstellung in drei Gruppen zu teilen. Die erste umfaßt die Chardonnet- und die Lehner-Seide; sie werden beide durch Verspinnen von Kollodium, einer Auflösung von Schießbaumwolle in Aether-Alkohol, und Stärkeverwandlung in Cellulose, hergestellt und namentlich in Frankreich und der Schweiz fabriziert. Die zweite Gruppe umfaßt die Pauly-Seide von Oberbruch bei Aachen; sie wird durch Verspinnen einer Celluloselösung in Kupferoxydammoniak und Fixieren der Fäden durch Säuren hergestellt. Die viel zu Posamenten verarbeiteten Glanzstoffe sind neuerdings in ihrem Verwendungsgebiete erweitert worden, indem sie zur Fabrikation von künstlichem Roßhaar und Menschenhaarimitation für billige Perrücken herangezogen sind. Die dritte Gruppe umfaßt die Viskose-Seide, welche durch Verspinnen von Viskose, einer im Wasser löslichen Verbindung von Cellulose mit Schwefelkohlenstoff, und Fixieren des Fadens mit Ammonsulfat gewonnen wird.

Die künstlichen Seiden übertreffen die Naturseide an Glanz, sind ihr aber an Haltbarkeit unterlegen.

Der Pfälzer Wald. Gelegentlich des pfälzischen Forstvereins hielt der kgl. Forstmeister Meinkauff in Ramsen einen Vortrag über: „Betrachtungen über die forstliche Bodenkraft in Verbindnng mit der Humus- und Düngerfrage." Die „N. B.-Ztg." berichtet des näheren darüber: Den Hintergrund der hochinteressanten Ausführungen bildet die bedauerliche Thatsache, daß der Pfälzer Wald sich in einem steten Rückgang befindet. Daß der Normalzustand des Waldes mit rascher Streuzersetzung identisch sei, die also anzustreben ist, soll dem Rückgang Einhalt geboten werden. Der zweite Fundamentalsatz lautete dahin, daß langsame Streuzersetzung mit Bildung von Roh-Humus Mangel an löslicher Stickstoffnahrung bedeutet. Es greift nun jene bedenkliche Wechselwirkung ein zwischen Humusbildung und Holzart, die kurz dahin zusammengefaßt werden kann: Bei Humusbildung weichen die besseren Holzarten zurück; die an ihre Stelle tretenden ärmeren Holzarten vergrößern die Humusbildung und verschärfen nun den allgemeinen Rückgang. Es ist daher überall der Mischbestand

— Laub- und Nadelholz — anzustreben, da durch ihn die Humusbildung vermindert wird. Die Ursache der Humusbildung sucht der Redner im Mangel an Alkalien, weshalb er dringend die Zufuhr derselben zur Verbesserung der Waldbestände empfiehlt. Als Rentabilitätsmomente führte er an: Vermeidung der Verluste an Naturstickstoff und Nutzbarmachung derselben für den Holzzuwachs, Wegfall der Verlichtung, Prophylaxis der sauren Bodenverwilderung und damit der entsprechenden Verteuerung der Forstkulturen, ausgedehnte Naturverjüngung, oder doch Saat ohne kostspielige Bodenvorbereitung, Vermeidung der Hungerkulturen und der Kulturendüngung. In der Diskussion stimmte man im Allgemeinen den Ausführungen zu, betonte indessen die Notwendigkeit weiterer Versuche und Untersuchungen und wies hin auf die Wichtigkeit der Bakterien für die Ernährungsfähigkeit des Bodens.

Kleinere Mitteilungen.

Für ein **Forstbotanisches Merkbuch** der Provinz Hannover sind nun die Vorarbeiten in Angriff genommen, und nicht gering dürfte hier die Anzahl der Naturdenkmäler und Denkwürdigkeiten unter den Pflanzen sein, wenn wir wie der Hannov. Courier schreibt, auch nicht solche Bestände, wie das benachbarte Oldenburg im Hasbruch und Neuenburger Urwalde besitzt, aufweisen können. In allen Teilen der Provinz wird man Greisengestalten unter den Bäumen finden, deren gewaltige Kraft den Orkanen widerstand. Schon seit langer Zeit wurden merkwürdige Bäume in den königlichen Wäldern gepflegt und von dem für Hannover so verdienstvollen Forstdirektor Burckhardt der besonderen Beachtung empfohlen. Jeder größere Wald, wie der des Harzes und des Sollings, die herrlichen Hügellande von Hildesheim und Calenberg mit ihren gesegneten Fluren und waldgekrönten Bergen werden mehr Material liefern, als überhaupt aufgenommen werden kann.

Als besonders bemerkenswert sei die jetzt noch in einigen mächtigen Exemplaren am Süntel wachsende Süntelbuche, Fagus silvatica süntelensis, erwähnt (Vergl. „Niedersachsen", Jahrgang 6, Nr. 12 v. 15. März 1901, p. 197), jene seltene und merkwürdige Abart, die mit ihrem eigentümlich gekrümmten Stamme und ihren zur Erde strebenden Zweigen zu dem schlanken Wuchs einer Buche in sonderbarem Gegensatze steht. Am Süntel, in den Hildesheimer und Göttinger Bergen kommt die Elsbeere, Pirus torminalis, vor, wenn auch meistens nur von strauchartigem Wuchse. Einen größeren Baum von wohl 12 Meter Höhe und Mannesdicke mit mehreren kleinen Nachkömmlingen unter sich beobachteten wir am Külf. Die Elsbeere, wie auch die noch selteneren Verwandten Pirus domestica und P. Aria, die am Südharze vereinzelt urwüchsig vorkommen, müßten aufgenommen werden. An den Abhängen des Hohensteins im Süntel und an den steilabfallenden Felsengruppen in der Nähe gedeiht die Zwergmispel, Cotoneaster integerrima, während die Felsenmispel, Amelanchier, in den letzten Jahren nicht wieder aufgefunden wurde. Mancher andere Strauch, wie z. B. Cornus mas, der noch urwüchsig im Hildesheimschen gedeiht, oder C. succica, der im nördlichen Teile der Provinz seinen Standort hat, und viele andere unserer Sträucher, besonders einige ihrer selteneren Arten, dürfen bei der Ausarbeitung des „Forstbotanischen Merkbuches" nicht unberücksichtigt bleiben. Selbst der bei uns sehr verbreitete Epheu kann Gegenstand des besonderen Interesses werden, wenn er von hohem Alter und mächtigem Wuchse vorkommt. Ferner sei der im Harze (Iberg), im Weser- und Leinethale noch an einigen Stellen vorhandene Eibenbaum, Taxus baccata, erwähnt.

Nicht minder dankbares Material als unsere Berg- und Hügelregion wird auch das hannoversche Flachland liefern. Auch hier grünt noch ein prächtiges Exemplar des Eibenbaumes im Krelinger Bruch bei Walsrode als letztes Ueberbleibsel dieser hier früher nicht seltenen Baumart, von der noch mancher Stamm in den Mooren vergraben liegt und von Zeit zu Zeit von den Torfstechern ans Tageslicht befördert wird. In der Nähe von Stelle, im Warmbüchener Moore, wurde erst vor 2 Jahren die aus Nordamerika stammende Kalmia angustifolia entdeckt. Dieser, fast meterhohe, gesellig wachsende Strauch hat hier bereits das Heimatrecht erworben. Von der Zwergbirke (Betula nana) nahm man bis vor einem Jahre an, daß sie ausschließlich der subalpinen Region angehöre und im nördlichen Deutschland nur auf den Hochbrüchen des Brockens nicht unter 1000 Metern heimisch sei. Nachdem aber ihr Vorkommen auch auf einem Moore Westpreußens nachgewiesen und durch den Direktor des Provinzialmuseums in Danzig in dem letzten amtlichen Berichte dieser Fund in Wort und Bild die ihm gebührende Würdigung erfahren hatte, entdeckte man einen zweiten Standort dieser Pflanze im norddeutschen Flachlande, nämlich bei Bodenteich im Kreise Uelzen. Derartige Fälle sollten eine Mahnung sein, nicht nachzulassen in der Durchforschung der heimischen Flora.

Die sandigen Bodenarten der Ebene, namentlich die lichten Heidewaldungen und Waldblößen der Heide sind das Hauptverbreitungsgebiet des Wacholders (Juniperus); doch findet man ihn auch nicht selten auf den trocknen Gehängen des Muschelkalkgebirges. Hier bleibt er meistens ein niedriger Strauch, während er in der Heide unter günstigen Umständen zu einem Baume heranwächst. Eine Menge starker Wacholder von 1 Meter und mehr im Umfange trägt die Heide bei Nebberlah im Landkreise Celle. Der durch seine Brände bekannt gewordene Lüß-Wald erzeugte früher so viele Wacholder, daß man das Holz als Sparren verwendete.

Ein ähnliches Beispiel wird von der Verwendung der Hülse, Stechpalme (Ilex) erzählt. Dieser bei uns im Schwinden begriffene Strauch war sonst überall in den Wäldern Nordwestdeutschlands eine häufige Erscheinung. In manchen Gebieten, wie z. B. im Osnabrückschen und mehr noch in dem benachbarten Westfälischen, sind baumartige Stämme von über Meterdicke (Umfang) zu beobachten.

* * *

Aus dem Odenwald. Das Schicksal des Eichenschälwaldes ist nach dem Urteil Fachkundiger besiegelt, weshalb die Forstbehörde schon einige Zeit daran arbeitet, die Schälschläge in Kiefernhochwald umzuwandeln, und auch Private und Gemeinden ahmen solches Beispiel nach. Diese Umgestaltung erfordert durchaus keine unerschwinglichen Opfer, wie mancherseits behauptet wird, denn in die Eichenschläge werden Kiefern gepflanzt, sodaß dann noch 2 Rindenernten möglich sind. Gute Schläge rentieren ja noch immerhin, allein die minderen Schläge sind in ihrer Rentabilität schon eine Reihe von Jahren derart zurückgegangen, daß man sich wundern muß, wenn die Umpflanzung nicht allgemein in Angriff genommen ist. Zwar hofft mancher auf ein Steigen der Rindenpreise, wer aber mit den technischen Fortschritten vertraut ist und weiß, daß die Chemie bald Mittel und Wege finden wird, die Gerbung mit mineralischen Stoffen auszuführen, der muß einsehen, daß die letzte Stunde der Eichenlohgerbung geschlagen hat und auch die exotischen pflanzlichen Gerbstoffe nicht mehr lange verwendet werden. Sich an den Gedanken anzuklammern, ein Zoll auf Quebracho müsse die Eichenschläge erhalten, ist Selbstbetrug. Wirtschaftliche Umwälzungen dieser Art lassen sich nicht künstlich aufhalten, und gerade in dieser Beziehung gilt das Wort: Der Kluge giebt nach! Der Rückgang der Eichenschläge fällt übrigens nicht den Umwälzungen in der Technik allein zur Last; manche Schälwaldbesitzer haben ihren Wald so gut wie nicht gepflegt, und die Folge davon war eine geringere Ernte bezüglich der Quantität. Niemand wird in Abrede stellen, daß der angedeutete Umschwung in der Bewirtschaftungsart des Waldes dem Besitzer gewisse Opfer auferlegt; allein wer in der Welt hat Garantie dafür, daß das einmal angelegte Kapital dauernd rentiert! Mancher ist gezwungen, Aenderungen in dieser Beziehung unter Opfern vorzunehmen, und mancher Industriezweig ist ein Opfer des veränderten Geschmackes oder einer technischen Umwälzung geworden. Deshalb ist auch den Schälwaldbesitzern nur zu raten, in Bezug auf ihre minderwertigen Rindenschläge sich dem Rad der Zeit nicht entgegenzustemmen; sie müssen sonst gewärtig sein, daß sie finanziell zermalmt oder doch geschädigt werden.

* * *

Neue Guttaperchawälder liegen im Bereich des Amazonen-Stroms. Der Konsul der Vereinigten Staaten in Para hat die Aufmerksamkeit seiner Landsleute mit besonderem Nachdruck auf die Wälder des sogenannten Balatabaumes hingewiesen, der auf einer Fläche von vielen Hunderten von Quadratkilometern an der Mündung, dem Lauf und der Umgebung des Amazonenstroms in Fülle vorzukommen scheint. Die Eingeborenen kennen an diesem Baum die Eigenschaft der Gummierzeugung überhaupt nicht, jedoch haben sich jetzt einige Bewohner der Provinz Para mit nordamerikanischen Unternehmern zusammengethan, eine Erlaubnis zu Versuchen von der Regierung erwirkt und die Herstellung von Guttapercha aus den Balatawäldern in Angriff genommen. Die Aussichten werden als glänzend bezeichnet, da die Wälder als unerschöpflich gelten können und der Nutzen am Verkauf der Ware wegen der geringeren Herstellungskosten beim Guttapercha noch größer ist als beim Hartgummi.

* * *

Ein Milchbaum. Ein Baum, dessen Saft mit tierischer Milch in jeder Beziehung die größte Aehnlichkeit hat, ist eine an der Küste von Venezuela (Amerika) vorkommende Abart der bekannten Brotfruchtbäume, der eine Höhe von 15 bis 30 Meter erreicht. Die Milch wird von demselben einfach durch Anbohren der Rinde erhalten, sie hat einen balsamischen, mandelmilchartigen Geruch und Geschmack und ist dabei sehr gesund und nährend; selbst lange Zeit täglich als alleinige Nahrung genossen, soll der Saft nicht die geringsten Beschwerden verursachen, und bildet diese Pflanzenmilch in der That für die Neger mancher Zuckerplantagen fast die einzige Nahrung. Läßt man den Saft längere Zeit stehen, so überzieht er sich durch Aufnahme von Sauerstoff mit einer weichlichen Schicht, die abgenommen und gesammelt in eine völlig käseartige Masse übergeht. Sogar im heißesten Sommer, wenn der Baum fast vertrocknet erscheint und seine Blätter alle verdorrt sind, gibt der Stamm noch reichlich Milch, und scheint die Anzapfung selbst zu dieser Zeit ihm keineswegs zu schaden; selbstverständlich ist die Saftabgabe nach der Regenzeit am größten. Ein Chemiker, welcher den Saft eingehend untersuchte, fand, daß durch Behandlung mit Aether aus der Milch ein wachsartiger Stoff ausgezogen werden kann, welcher auch zur Herstellung sehr guter Kerzen in der That benützt wird; ebenso ist in dem Saft ein dem tierischen Kasein sehr ähnlicher Stoff enthalten, ferner Gummi und Zucker, welch letzterer wie Rohrzucker gewonnen werden kann. Nach Allem stellt der Saft also eine Flüssigkeit dar, der dieselben Bestandteile wie Kuhmilch, aber in dreifach größerer Menge, enthält, also eher dem Rahm wie der eigentlichen Milch gleichkommt. (? d. Red.)

(Nach dem Anhaltischen Staatsanzeiger.)

Zum 80. Geburtstage Karl Gayers.

Am 15. Oktober feierte der kgl. Universitätsprofessor Geheimrat Dr Karl Gayer in stiller Zurückgezogenheit sein 80. Geburtsfest. Bei der großen Bedeutung dieses Gelehrten für unser Fach dürfte es angezeigt sein, auch in diesem Blatte seiner zu gedenken, um so mehr als wohl verschiedene seiner Schüler zu den Lesern dieser Zeitschrift zählen. Mit dem einen Fest fällt noch das 60jährige Jubiläum seiner Zugehörigkeit zum Forstfache zusammen. Denn im Herbst 1842 wurde er nach Vollendung seiner Studien — Mathemathik und Naturwissenschaften — in den bayerischen Staatsforstdienst aufgenommen, ohne daß er forstliche Vorbildung genossen hätte, da damals eine Forstlehranstalt für Bayern nicht bestand. Gerade dieser Umstand dürfte von Einfluß für seine spätere selbständige, von den gemöhnlichen Schulmeinungen abweichende, Stellung in waldbaulichen Fragen gewesen sein.

Wenn der Name Gayers genannt wird, denkt jeder Fachmann an sein klassisches Werk „die Forstbenutzung, welche 1863 in 1. Auflage erschienen, in Bälde der 9. Auflage entgegensieht, und an seinen epochemachenden, bahnbrechenden Waldbau, der ebenfalls schon in 4. Auflage erschienen ist.

Welches Aufsehen, aber auch welchen Widerspruch erregte 1880 das Erscheinen dieses ersten, auf breiter naturwissenschaftlicher Grundlage aufgebauten, in wissenschaftliches System gebrachten Werkes, das so sehr von den seitherigen Lehrbüchern abwich, und auf gründlichster Kenntnis der Manigfaltigkeit der Waldes-Natur und das Wesen des Waldes beruhend, neue Bahnen wies. Vor allem betont es die Erhaltung der Produktionskraft des Waldes, Rückkehr zu naturgemäßer Begründung und Erziehung der Bestände, möglichste Vermeidung der Kahllegung des Bodens, Anpassung an den Standortswechsel, Erhaltung und Schaffung von wertvollen Mischbeständen mit horstweiser Begründung, Erhaltung des Laubholzes, besonders der Buche, Hinarbeiten auf natürliche Verjüngung, intensive Pflege des Waldes zur Erzielung hochwertiger Nutzholzbestände. Namentlich für die Bedeutung und den Wert, der ungleichalterigen und gemischten Bestände und deren Begründung durch Horst- und gruppenweise Verjüngung (Fehmelschlagform) tritt G. in seinem Werke ein.

Diese letztere Verjüngungsform führte er neu in die Litteratur ein. Durchdrungen von der Wichtigkeit derselben und der gemischten Bestände behandelte er in einer eigenen trefflichen 1886 erschienenen Schrift „der gemischte Wald" diesen und seine Verjüngung durch obige Methode ausführlich.

Trotz des anfänglichen Widerspruches brachen sich aber G's. Anschauungen nach und nach Bahn, nicht wenig unterstützt durch die gewaltigen Verherrungen, welche Naturereignisse über die von Gayer bekämpften ausgedehnten reinen, gleichalterigen Nadelholzbestände brachten. Seine Wirtschaftsgrundsätze finden daher im Walde mehr und mehr Anwendung insbesondere durch die bayerische Staatsforstverwaltung.

Seine Begeisterung und Liebe für den Wald, für den zu wirken, er sich zur Lebensaufgabe gesetzt hatte übertrug sich auch auf seine Schüler, die mit Liebe und Verehrung zu ihrem Lehrer emporblicken. Zahlreich ist deren Zahl im Laufe seiner 38jährigen segensreichen Lehrthätigkeit geworden; diese beschloß er kurz vor dem Eintritt in das 70te Lebensjahr, nachdem er noch für das Studienjahr 1889/90 zum Rektor der Universität München als erster seines Faches gewählt worden war und mit seiner von weitschauendem Geiste getragenen Rede „der Wald im Wechsel der Zeiten" sein Ehrenamt angetreten hatte.

Wer das Glück hatte mit G. in persönlicher Berührung zu stehen, schätzt in ihm nicht nur den hochverdienten Gelehrten und Lehrer, sondern auch den edlen Menschen. Sein anspruchsloses, liebenswürdiges Wesen gewinnt ihm jedes Herz. Nicht nur gründliches Fachwissen, sondern auch umfangreiches allgemeines Wissen ist ihm eigen. Stets bekundet er reges Interesse für alles Edle, Schöne und Gute.

Mögen dem allverehrten Greise, der auf ein arbeitsreiches, gesegnetes Wirken mit der Genugthuung, nicht vergeblich geschafft zu haben, zurückblicken kann, noch manche Jahre in voller geistigen Frische und in körperlicher Rüstigkeit zu erleben vergönnt sein! α.

Bücherbesprechungen.

„Der Förster". Land- und forstwirtschaftlicher Kalender für Forstschutzbeamte für 1903. Herausg. von Th. Conrad. Graudenz, Gustav Röthe. Preis Mk. 1.50.—2.30.

Dieser nun im 17. Jahrgang erscheinende Kalender sei auch heuer wieder als ein durchaus praktisches und dabei billiges Wirtschafts- und Notizbuch für Forstbeamte empfohlen.

Praktisches Handbuch für Jäger von Otto Grashey, Tiermaler und Red. d. D. Jägers. 2. bedeut. vermehrte und völlig umgearbeitete Auflage. Stuttgart, C. Hoffmann (A. Bleil). Liefg. 1. (vollständig in 25 Lfg. à Mk. 1.—).

Das vollständige Werk soll auf ca. 50 Bogen Text mit über 200 Text-Illustrationen und 50 farbigen Tafeln, darstellend sämtliches Wild und alle jagdlich in Frage kommenden Vögel Mittel-Europas, ein Jagdhandbuch bieten, welches in allen vorkommenden Fällen eingehenden Aufschluß zu geben vermag; Text und Abbildungen des uns vorliegenden 1. Heftes, dessen Ausstattung bei so billigem Preise eine vorzügliche ist, lassen dies erwarten.

Bücherschau.

Zeitschrift für schweizerische Statistik. Journal de statistique suisse. Hrsg. von der Zentralkommission der schweizer. statist. Gesellschaft unter Mitwirkg. des eidg. statist. Bureau. 38. Jahrg. 1902. Repertorium d. h. Inhaltverzeichnis zu den 37 Jahrgängen 1865 bis u. m. 1901 der „Zeitschrift f. schweiz. Statistik". (109 S.) gr. 4°. Bern, A. Francke im Komm. 1.80

Helios, Abhandlungen und Mitteilgn. aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftl. Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt. (Museums-Gesellschaft.) 19. Bd. Hrsg. v. Dr Hugo Roedel. (III, 97 S. m. 1 Karte u. 1 Taf.) gr. 8°. Berlin, R. Friedländer & Sohn im Komm. 2.—

Jahrbuch, deutsches meteorologisches, f. 1901. Preußen und benachbarte Staaten. Hrsg. vom kgl. preuß. meteorolog. Institut durch dessen Dir. Wilh. v. Bezold. 2. Hft. (S. 63—122.) Imp. 4°. Berlin, A. Asher & Co. 3.—

Jahres-Bericht des Zentralbureaus f. Meteorologie und Hydrographie im Großherzogth. Baden mit den Ergebnissen der meteorolog. Beobachtgn. u. der Wasserstandsaufzeichngn. am Rhein und an seinen größeren Nebenflüssen f. d. J. 1901. (IV, 115 S. m. 5 Tafeln u. 1 farb. Karte.) gr. 4°. Karlsruhe, G. Braun'sche Hofbuchdr. 8.—

Richter, stud. phil. Osw.: Untersuchungen über das Magnesium in seinen Beziehungen zur Pflanze. (1. Tl.) [Aus: „Sitzungsbericht d. k. Akad. d. Wiss."] (48 S. m. 3 Fig.) gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn im Komm. —.90

Spezialkarte, geologische, des Großherzogt. Baden, hrsg. von der großherzogl. bad. geolog. Landesanstalt. 1:25,000. Blatt 47 und 111. Je 47,5×53 cm. Farbdr. Mit Erläutergn. gr. 8°. Heidelberg, C. Winter, Verl. je 2.—

Wochenschrift, naturwissenschaftliche. Einschließlich der Zeitschrift „Die Natur". Red.: DD Prof. H. Potonié und Oberlehr. F. Koerber. Neue Folge 2. Bd.; der ganzen Reihe 18. Bd. (Oktbr. 1902—Septbr. 1903.) 52 Nrn. (Nr. 1. 12 S. m. Abbildg.) gr. 4°. Jena, G. Fischer. Vierteljährlich 1.50; einzelne Nr. —.20

Filtica, Prof. Dr F.: Geschichte der Sulfitzellstoff-Fabrikation. (III, 47 S.) gr. 8°. Leipzig, S. Hirzel. 1.—

Zoepfel, Dr Gottfr.: Bayerische Schifffahrtsprojekte in alter und neuer Zeit. Ein Beitrag zur deutschen Verkehrsgeschichte. (IV, 89 S.) gr. 8°. Nürnberg, J. L. Schrag. 3.—

Jellgen, Dr Ernest: Vademecum des Luxemburger Fischerei-Liebhabers. (XII, 148 S. mit Abbildgn. und 1 farb. Karte.) 8°. Luxemburg, L. Schamburger. 2.40

Kirchner, Prof. Dr O.: Die Obstbaumfeinde, ihre Erkennung u. Bekämpfung. Gemeinverständlich dargestellt. Mit über 100 kolor. Abbildgn. auf 2 Taf. und 13 Textfig. (IV, 37 S.) gr. 8°. Stuttgart, E. Ulmer. 2.—

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Regierungs- und Forstrat a. D. Hörnigk zu Frankfurt a. O. ist der Rote Adler-Orden 3. Kl. mit d. Schl. verliehen worden.

Elsaß-Lothringen. Förster Gilgert zu Angweiler, Kr. Saarburg i. Lothr., ist bei seinem Ausscheiden aus d. Dienste der Char. als Hegemstr. verliehen worden.

Jubilare an der österr. Hochschule für Bodenkultur. Die Hofräte und Professoren Dr Gustav Marchet und Franz Schwackhöfer begingen dieser Tage ihr 30jähriges und Hofrat Prof. Adolf Ritter v. Guttenberg sein 25jähriges Jubiläum als ordentliche Professoren an der Hochschule für Bodenkultur. Prof. v. Guttenberg außerdem sein 40jähriges Jubiläum im Staats-Forstdienste, Prof. Marchet, der bekanntlich auch Reichsratsabgeordneter ist, hat das Ordinariat für Verwaltungs- und Rechtslehre, Professor Schwackhöfer dasjenige für land- und forstwirtschaftlich-chemische Technologie, sowie die Stelle eines Direktors der österreichischen Versuchsstation und Akademie für Brauindustrie, und Professor v. Guttenberg die ordentliche Lehrkanzel für die forstlichen Lehramtsfächer an der Hochschule für Bodenkultur inne.

Handel und Verkehr.

Wie werden sich die Holzpreise im kommenden Winter gestalten? Hierüber wird in der „Neuen Preußischen (†) Zeitg." in ihrer Nr. 487 vom 17. d. M. geschrieben:

Prognosen über die wirtschaftliche Entwicklung haben immer etwas Bedenkliches. Wenn dieselben auch noch so sehr auf Thatsächlichem aufzubauen scheinen, so kann doch durch ein unvorhergesehenes Ereignis oder dadurch, daß sich ein Faktor bald mehr oder weniger unrichtig erweist, die Zukunft etwas anderes bringen, als man erwartete. Trotzdem wäre es falsch im wirtschaftlichen Leben, die Zeichen der Zeit nicht zu beachten, ohne Rücksicht auf dieselben zu handeln. Grundsatz muß es aber sein, so zu handeln, daß für eine veränderte Situation eine Aufnahmestellung bereit ist.

Wie irrig Prognosen sein können, das zeigt so recht der Stand des Holzgeschäfts vor einem Jahre namentlich im östlichen und mittleren Teile Deutschlands mit dem, was man von demselben für die Zukunft erhoffte oder vielmehr befürchtete, und der jetzige Stand dieses Geschäfts. Vor einem Jahre „Klage über Klage, Pessimismus auf der ganzen Linie". Wo man hinhörte, klang es aus den Kreisen des Holzhandels und der Holz verarbeitenden Gewerbe heraus: „große Vorräte, kein Absatz, selbst nicht zu Preisen, die keinen Verdienst zulassen, keine Aussicht auf Besserung in der nächsten Zukunft". Und wie steht es jetzt? Im allgemeinen kann man sagen: wer nach Art seines Geschäfts und seiner Finanzlage sein Holzlager langsam räumen konnte das heißt in der Lage war, die Käufer kommen zu lassen und davon ausgiebigen Gebrauch machte, sieht auf ein günstiges Geschäftsjahr zurück. An Stelle der überfüllten Lager ist in Massenartikeln, in den östlichen und mittleren Provinzen gewiß nicht überall aber im allgemeinen, ein Zustand eingetreten, der von direktem Mangel namentlich an Rohmaterial nicht weit entfernt ist.

Der wesentliche Grund für die so überraschende Sanierung des Holzgeschäfts, denn anders kann man die Entwickelung der Geschäftslage trotz der Knappheit an Rohmaterial oder vielmehr gerade wegen derselben nicht bezeichnen, ist der verminderte Nutzholzeinschlag im Winter 1901/02. Dieser verminderte Einschlag ist wieder eine Folge der vorjährigen pessimistischen Auffassung der Geschäftslage, welche sich glücklicherweise als nicht den Thatsachen entsprechend erwiesen hat.

Das Vorhandensein ungünstiger geschäftlicher Momente im vorigen Jahre soll in keiner Weise verkannt werden, so haben namentlich auch die Bankkrache des Sommers 1901 die Situation dadurch verschärft, daß infolge nicht zu befriedigender Kreditansprüche die Kauflust einmal noch geringer wurde, als sie schon war, und ferner so manches verlustbringende Geschäft notwendig wurde, noch dazu in einer Zeit, in welcher ein Anhalten ganz besonders wichtig war, was wieder nach anderer Richtung preisdrückend wirkte. Lichtblicke in der Geschäftslage wurden aber zweifellos zu wenig beachtet, oder sie kamen geschäftlich nicht zum Ausdruck. Das Anziehen der Preise für stärkeres Eichengrubenholz beispielsweise möge nur nebenher erwähnt werden, weil es weitere Kreise nicht interessiert. Wesentlicher war schon das überraschend günstige Resultat des Verkaufs vor dem Einschlage in Ruczanny-Ostpreußen im Herbst 1901, wo alljährlich ein ziemlich gleichbleibendes, großes Quantum besserer und bester Kiefern aus der Königl. Forst-Inspektion Gumbinnen-Johannisburg zum Verkauf kommt, weswegen die dort erzielten Resultate wohl für das Kieferngeschäft als symptomatisch angesehen werden können. Dieser Vorverkauf blieb in seinem Resultate allerdings gegen das Vorjahr zurück, aber um einen so überraschend geringen Prozentsatz, daß man sich sagen mußte, eine gute Ware bringt doch noch ihren Preis. —

Was nun die Verminderung des Nutzholzeinschlages im verflossenen Wirtschaftsjahre anbetrifft, so ist dieselbe sowohl im Inlande als auch im Auslande, soweit es unseren Markt interessiert, bedeutend gewesen. Man konnte in der That, auch wenn man die Geschäftslage nicht für so nachhaltig ungünstig hielt, als es im allgemeinen der Fall war, jedem Privatwaldbesitzer, der für sein Nutzholz nicht gerade einen sicheren Lokalmarkt hatte, sondern Handelsholz für den großen Markt lieferte oder wenigstens betreffs der Preisbildung von dem großen Markte abhängig war, den Rat geben, „kurz treten beim Einschlag". Wer in der Lage war, das zu thun, sicherte einmal seine Bestände für Zeiten, die höhere Preise bringen müssen, als die vorjährigen es waren, verdarb ferner denjenigen, welche verkaufen mußten, weil sie nicht in der Lage waren, auf einen wesentlichen Teil ihrer Einnahmen vorübergehend zu verzichten, den Markt nicht noch mehr, als es schon an sich der Fall war und that schließlich auch dem bereits an Ueberfüllung mit Rohmaterial leidenden Holzhandel dadurch einen Gefallen; denn je mehr

Rohmaterial, um so größer der Preisdruck nicht allein dafür, sondern auch für die daraus hergestellten Waren.

Neben der Einschränkung des Nutzholzeinschlages im Inlande, die allerdings nicht zahlenmäßig feststeht, aber wohl kaum angezweifelt werden dürfte, spielt die geringere Nutzholzproduktion unserer Hauptimportländer Schweden, Rußland mit Finland, Galizien eine große Rolle. Diese Länder zusammen führen im allgemeinen über $^2/_3$ des ausländischen Nutzholzes bei uns ein.

In Schweden wurde wegen der ungünstigen Konjunktur im Vorjahr eine Beschränkung des Hiebes um 30 % beschlossen, was bei der dort bestehenden Verbindung des Holzhandels mit dem Waldbesitz auch durchgeführt sein dürfte.

Ueber alles Erwarten, darf man wohl sagen, blieb aber infolge der pessimistischen Auffassung der Geschäftslage der Nutzholzeinschlag und damit die Einfuhr aus Rußland mit Finland und aus Galizien zurück. Da das Jahr noch nicht zu Ende ist, steht diese Einfuhr noch nicht fest. Wenn man dieselbe aber schon jetzt um 40—45 % geringer schätzt, als die des vorhergehenden Jahres, wird man kaum wesentlich fehlgreifen. — Man kann also als ziemlich feststehend annehmen, daß die gesamte Nutzholzeinfuhr aus den Haupteinfuhrländern im letzten Jahre (Einschlag Winter 1901/02) um 40 % gegen das Vorjahr zurückbleibt.

Daher die Thatsache, daß die Holzlager zur Zeit leer sind, leerer jedenfalls als man es vor einem Jahre für möglich hielt.

Welche Schlüsse sind hieraus für den kommenden Winter zu ziehen?

Leere oder unvollständige, den Bedarf nicht völlig deckende Lager ergeben steigende Preise. Daraus hat der Holzhandel gerade in den Massenartikeln bei Räumung seiner Bestände einen vor einem Jahre nicht erwarteten Nutzen gezogen und dieser Nutzen sei dem Handel gerne gegönnt. Die steigenden Preise werden, das sei zu Ungunsten unserer deutschen Holzproduktion angenommen, das Ausland veranlassen, ganz im Gegensatz zum vorigen Winter zu schlagen, was nur irgend geschlagen werden kann, um nach Deutschland zu exportieren. Selbst in dem für die deutsche Produktion ungünstigsten Falle vergeht aber bis zur Einfuhr der Hauptmasse der ausländischen Hölzer aus dem Einschlage des Winters 1902/03 ein wesentlicher Teil des Jahres 1903. Das bedingt der an sich langsame Wassertransport, auf welchen derartige Massenartikel im wesentlichen angewiesen sind; der Wassertransport ist noch dazu zum Teil wieder abhängig von der wechselnden Flößbarkeit der Flüsse. Die Einfuhr hängt ferner ab von den größeren oder geringeren Schwierigkeiten des Holztransportes zu den Wasserablagen. So können kurze, milde Winter in Rußland, wo es an geeigneten Kunststraßen fehlt und Schnee und Frost die Straßen herstellen müssen, für große Mengen von Hölzern die Ausfuhr zeitweilig unmöglich machen. Doch das sind Dinge, mit denen besser nicht gerechnet wird. Selbst wenn alles glatt geht, vergeht, wie bereits gesagt, ein wesentlicher Teil des Jahres 1903, bis die Hauptmasse des ausländischen Nutzholzes mit dem unsrigen im Inlande in Konkurrenz tritt, und diese Situation sollten insbesondere auch die Privatwaldbesitzer ausnutzen. Wenn im Vorjahre die Parole „kurz treten beim Einschlag" hieß, so heißt dieses Jahr die Parole für die in Betracht kommenden Hölzer „auf Preis halten". Das gilt unbeschadet der eingangs erwähnten Schwierigkeiten, in wirtschaftlichen Dingen das Kommende vorherzusagen, denn riskiert wird dabei nichts.

Ausdrücklich möge aber davor gewarnt werden, auf Grund der zur Zeit günstigen Situation Extrahiebe vorzunehmen. Nichts wäre falscher, das würde die Sachlage zu Ungunsten des deutschen Waldes ändern. Unsere wirtschaftliche Lage ist durchaus nicht derartig, daß ungemessene Quantitäten von Rohmaterial glatt und zu befriedigenden Preisen aufgenommen werden können. Der normale Hieb dürfte aber bei richtiger geschäftlicher Behandlung befriedigend abzusetzen sein.

Ueber die Aussichten für Brennholz ist sehr schwer etwas zu sagen. Es steht fest, daß wegen des abgelaufenen milden Winters der Brennholzbedarf ein geringerer war, als angenommen werden mußte, daß also größere Vorräte, als in anderen Jahren, in den beginnenden Winter hinübergenommen werden. Wie der Brennholzmarkt sich entwickeln wird, hängt selbstredend ganz von dem kommenden Winter ab. Ueberdies ist der Brennholzmarkt fast ausschließlich so sehr Lokalmarkt, daß sich schon deswegen im allgemeinen nicht viel darüber sagen läßt. Erwähnt wurde das Brennholzgeschäft nur deswegen, um hieran den Rat zu knüpfen, in diesem Jahre, wo es angeht, zunächst die Nutzholzschläge und dann die Brennholzschläge in Angriff zu nehmen. Der Grund hierfür ergiebt sich ohne weiteres aus dem vorher Gesagten. Je früher die Ueberweisung der Nutzhölzer des kommenden Hiebes im Walde erfolgt, um so angenehmer muß es dem Händler sein, umsomehr wird derselbe in der Lage sein, einen höheren Preis anzulegen. Ein rascher Nutzholzhieb liegt also im Interesse des Waldbesitzers ebenso wie in dem des Händlers, dem daran liegen muß, bald Rohmaterial für die Sägewerke zu bekommen, um Beschäftigung für dieselben zu haben und die teilweise leeren Lager mit der für den Beginn der nächstjährigen Bauperiode notwendigen Balken- und Bretterware zu versehen. Sind die hauptsächlich Nutzholz ergebenden Schläge zum Abschluß gebracht, so wird sich die Marktlage für das Brennholz so weit geklärt haben, daß ein Entschluß gefaßt werden kann. Es ist sehr möglich, daß die vorjährige Parole für das Nutzholz „kurz treten beim Einschlag" dann für Brennholz gilt. Bei einem befriedigenden Nutzholzgeschäft dürfte damit aber meist keine verminderte Bareinnahme verbunden sein.

Schließlich möge nochmals darauf hingewiesen werden, daß die oben angeführten Zahlen auf Schätzung beruhen, daß das Endergebnis des Holzimports ein anderes sein dürfte, als angenommen ist, daß die Abweichungen aber nicht so groß sein dürften, daß die Gesamtlage dadurch wesentlich anders erschiene, als geschildert ist. Das definitive Resultat der Einfuhr für die Veröffentlichung dieser Zeilen abzuwarten, war deswegen nicht angebracht, weil gerade jetzt zur Zeit der Feststellung der Hauungspläne und der Geschäftsabschlüsse diese Erörterungen von Nutzen sein können, später wären sie praktisch zwecklos gewesen. Wenn auch nur der eine oder der andere Waldbesitzer aus diesen Zeilen etwas für sich Vorteilhaftes entnimmt, so ist der Zweck derselben erfüllt.

* * *

Die National-Zeitung schreibt u. d. 18. d. M.: **Massenholzverkauf im Regierungsbezirk Magdeburg.** Die Regierung zu Magdeburg hat nunmehr den Licitationstermin, in welchem etwa 800 000 Festmeter durch Spannerraupenfraß beschädigtes Rundholz auf dem Stamm an den Meistbietenden verkauft werden sollen, auf den 25. d. M. anberaumt. In den Kreisen des gesamten deutschen Holzhandels erwartet man diesen Termin mit größter Spannung. Zur Verwertung der Bestände haben sich zahlreiche Konsortien gebildet. Besonders interessiert an dem Ausgang ist die Gruben- und Schwellenholzindustrie, welche in dem Massenangebot eine Konkurrenz für die ausländische und heimische Produktion befürchtet. Es finden täglich Besichtigungen der Colbitz-Letzlinger Haide, auch von Seiten ausländischer Interessenten, statt. Diesen aber ist die Beteiligung an dem Termine dadurch sehr erschwert worden, daß die Regierung von ausländischen Bietern eine ansehnliche Bietungskaution verlangt. Wir werden über den Termin berichten.

* * *

Direkter russischer Holzexport nach England. Trotz des im vorigen Jahre fehlgeschlagenen Versuchs eines Holzexports aus den Schwarzmeer-Häfen nach England scheinen die russischen Großfirmen das schließliche Gelingen einer direkten Geschäftsverbindung mit dem englischen Holzhandel nicht aufgegeben zu haben. Eine direkte russisch-englische Verbindung im Holzverkehr von den südrussischen Häfen nach London, Liverpool und Glasgow würde nicht nur den westeuropäischen Zwischenhandel ausschalten, sondern auch den deutschen Holzeinkauf in den Wäldern im Stromgebiet des Dniepr erheblich erschweren und verteuern. Es wird indessen damit noch gute Wege haben, da man in Rußland das englische Sortiment nicht versteht.

* * *

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpfner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forstth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Nichlsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch

Pikrofoetidin.

Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk. 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, **Quickborn,** Holstein

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wenn Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.A. Stuttgart.

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung

„Unentbehrlich für jeden Förster ist der Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt** an **Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

.... *„Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten", schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.*

.... *„Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann", schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schiltersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien*

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 44. **Tübingen,** den 1. November 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Das Lehr- und Versuchsrevier des „State College of Forestry in Adirondacks. — Deutsches Forstbußwesen in alten Zeiten. — Gesetzgebung und Verwaltung. — (Zur Organisation der rheinischen Gemeinde-Forstverwaltung. Mangel an Anwärtern für den höheren Gemeinde- und Privatforstdienst. Aufforstungsarbeiten im Westlichen Holstein. Holzeinschlag in den Staatswaldungen von Elsaß-Lothringen.) — Rundschau. (Ueber Rotfärbung der Laubblätter. Unverbrennbares Holz). — Kleine Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Das Lehr- und Versuchsrevier des „State College of Forestry" in den Adirondacks.

Unter dem Titel: „Deutschen Forstmanns Walten" bringt die New Yorker Staatszeitung eine Reihe von Schilderungen, die gewiß auch für unsere Leser Interesse haben und denen wir nachstehendes entnehmen:

Wer hätte nicht schon von den Adirondacks gehört, jenem mächtigen Gebirgsstock, der sich im nordöstlichen Teil des Staates New York in imposanter Wuchtigkeit erhebt.

Dort oben bietet sich dem Besucher, der nicht gerade seine Sinne gewaltsam den Eindrücken verschließen will, die sich ihm von allen Seiten förmlich aufdrängen, eine Fülle des Schönsten und Interessantesten, was der Naturfreund sich nur wünschen kann. Mächtige Bergketten mit hochragenden Gipfeln, von wo das schönheittrunkene Auge in ungemessene Weiten schweift, waldumkränzte, liebliche Seen in immer wachsender Zahl, tief eingeschnittene Flußthäler in denen sich Bäche und Ströme in schnellem Lauf hindurchwinden, kleine Städte, Ortschaften, prächtige, luxuriöse Hotels und bescheidene Holzhauerlager wechseln in bunter Folge mit einander ab. Je länger man schaut, desto mehr des Schönen entdeckt das Auge. Seen, Eilande, Flüsse, im tiefdunklen Tannengrün versteckte Villen, die man lange übersehen, erscheinen plötzlich, als ob sie eben erst aus der Versenkung emporgestiegen wären. Es wird dem Städter, der aus der Steinwüste New Yorks in diese weite herrliche Gotteswelt tritt, unendlich schwer, sich loszureißen. Und in weiten gierigen Zügen saugt die Brust die leichte, reine würzige Luft ein, wie Balsam, der beruhigend und erfrischend zugleich wirkt, die beste Medizin für Körper und Geist.

Nach elfstündiger Fahrt hält das Dampfroß, das sich in den letzten Stunden seinen Weg durch Berge und Wälder, an kleinen und größeren Seen, an Bächen und Flüssen vorbei emporgearbeitet hat, in der Station Tupper Lake, wo uns der Wagen erwartet. Herrlicher blauer Himmel breitet sich über uns aus, aber die Umgebung hat einen für den Städter fremdartigen Anstrich. Mächtige Haufen von Brettern, gewaltige Stämme, Sägemühlen lassen erkennen, worin die Lebensbeschäftigung der hier ansässigen Menschen besteht. Holzeinschlag, Flösserei, Holzverarbeitung und die Jagd geben den Grundton an, während in der kurzen Sommers- und Herbstzeit die Fremden-Industrie eine nicht zu verachtende Erwerbsquelle für die biederen Landbewohner der Adirondacks abgiebt; und sie wissen die ergiebige Quelle mit einer Raffiniertheit auszubeuten, die ihrer Erfindungsgabe alle Ehre macht.

Wir haben noch dreizehn Meilen nach Axton, dem Mittelpunkt des Lehr- und Versuchs-Reviers, welches der Staat dem „State College of Forestry" respektive der Cornell-Universität in Ithaca, von dem das College einen Teil bildet, angekauft und zur Verfügung gestellt hat. Mit dem Institut und seinem Leiter Prof. Fernow sind die Leser d. Bl. früher schon bekannt gemacht worden*). Vielleicht interessiert es sie jetzt, die Bekanntschaft zu erneuern und zu erweitern. Erst eigene Beobachtung und persönliche Kenntnisnahme der Verhältnisse an Ort und Stelle ermöglicht es, voll zu verstehen und zu würdigen, was dort bis jetzt geleistet worden ist, was in nächster Zeit geleistet werden kann und, vor allen Dingen, was an Schwierigkeiten zu überwinden ist. Fürwahr, man bekommt da noch mehr Respekt vor der echt deutschen Zähigkeit, mit welcher da ein ideal veranlagter Mann, dem es deswegen durchaus nicht etwa an praktischem Blick mangelt, sein Ziel verfolgt, allen Anfeindungen zum Trotz, die in Neid, Unverstand und Beutegier hungriger Politiker drei Genossen finden, welche sich zu gemeinsamem aber durchaus nicht löblichem Thun verbündet haben. In zwanglos an einander gereihten bunten Bildern soll das Leben und Treiben dort, die forstliche Thätigkeit und die Umgebung geschildert werden.

Axton liegt, wie bereits angedeutet, etwa 13 Meilen von Tupper Lake, der nächsten Eisenbahnstation. Es ist eine kleine Ortschaft, aus weit zerstreut liegenden Anwesen bestehend. Das Postamt befindet sich in dem kleinen Hotel, das auch der Ansiedlung des College als Mittelpunkt dient. Professoren und Studenten finden dort während der Zeit, da sie im Walde sein müssen, einen gemeinsamen Mittags-

*) S. a. 1902, Nr. 7 d. Bl.

tisch, der bescheidenen Ansprüchen vollauf genügt, aber auch den meist recht bescheidenen finanziellen Mitteln der Studierenden entspricht. Durch dieses Arrangement hat es der Direktor auch recht wenig bemittelten Studenten ermöglicht, sich dem Forstfach zu widmen. Großen Luxus darf man dort nicht erwarten. Ein solcher würde sich auch mit der Thätigkeit des angehenden Forstmannes herzlich schlecht vertragen; dieser muß im Gegenteil von Anfang an sich an Entbehrungen und Strapazen jeder Art gewöhnen; verwöhnte Muttersöhnchen aus der Stadt taugen dazu nicht. Die Schule, die sie in Axton gerade auch in dieser Hinsicht durchzumachen haben, ist für ihr späteres Fortkommen sehr dienlich.

Das insgesamt 30,000 Acres umfassende Revier besteht aus zwei Teilen, zwei unregelmäßigen Vierecken, die sich etwa wie zwei in schräger Linie liegende Felder eines Schachbrettes an einander reihen. Der nördliche, größere Distrikt von Waubeek liegt in Township No. 23, der südöstlich davon gelegene Distrikt von Axton gehört zu Township No. 26, beide in Franklin County. Axton selbst liegt in der Nordwestecke des zweiten Distrikts, auf einer Anhöhe, die wiederum in einem vom Raquette-Fluß gebildeten Winkel sich erhebt. Der vielfach gewundene Lauf des genannten Flusses bildete die Westgrenze des Distrikts von Axton, im Uebrigen sind die Grenzen keine natürlichen sondern künstliche. Die Grenzlinien sind nach Art der Schneisen in Deutschland aufgehauen und gezeichnet.

Das Terrain ist natürlich durchweg bergig, stellenweise sogar ziemlich steil; die Höhe über dem Meeresspiegel beträgt durchschnittlich 1500 bis 1600 Fuß, steigt aber gelegentlich bis auf fast 2000 Fuß. Das Gebirge ist wohl vulkanischen Ursprungs, mächtige erratische Blöcke verraten den Lauf von Moränen aus der Eiszeit. Der Boden ist meist ein anscheinend recht fruchtbarer lehmiger Sandboden. Zu beiden Seiten des Raquette-River finden sich sumpfige Niederungen, die im Frühjahr, zur Zeit der Schneeschmelze, überflutet sind. Dann schwillt der sehr tiefe Fluß zum mächtigen reißenden Strom an, dessen Wasser riesige Stämme zu Thale tragen. Große Sperrvorrichtungen, wie sie z. B. die Santa Clara Lumber Co. am Ampersand Pond angelegt hat, dienen dann dazu, die so angeschwemmten Stämme abzufangen, worauf sie sortiert werden. Sofort nach dem Fällen nämlich erhalten sie das Zeichen der betreffenden Firma und dann werden sie einzeln thalab geflößt, worauf sich die Gesellschaften das ihr zukommende Holz herausholen.

Von den beiden Distrikten des Reviers ist augenblicklich wohl der von Waubeek der wichtigere. Dort befindet sich das Hauptquartier der Holzhauer-Arbeiten, dort befindet sich vor allen Dingen der große, musterhaft angelegte Pflanzgarten und dort ist auch eine Eisenbahn in den Wald hineingeführt worden, um die Transportkosten zu verringern. Und da vernehmen wir schon im Geiste die erstaunte Frage: Warum denn immerfort nur Holz schlagen? Der Wald soll ja doch erhalten und nicht zerstört werden? Dazu gerade brauchen und wollen wir doch Forstleute heranziehen? Die Frage hat ihre volle Berechtigung und verdient eine eingehende Beantwortung, um so mehr, als sie in sehr unangenehm pointierter Weise von Leuten gestellt worden ist, die in der Nähe des Reviers Privatbesitz haben und fürchten, daß ihre Interessen geschädigt werden könnten.

Man muß sich die Situation erst vollständig vergegenwärtigen. Fast das gesamte Gebiet der Adirondacks, abgesehen von einigen sehr hohen und steilen Bergriesen, wo wir noch wirklichen, jungfräulichen Urwald finden, ist nicht mehr Wald oder Forst im Sinne des Forstmanns. Es findet sich Baumwuchs allenthalben in Fülle, unzweifelhaft. Aber es ist Nachwuchs von geringem Nutzwert, teilweise noch sehr jung, teilweise nur Gestrüpp und Unterwuchs. Das wirklich wertvolle Nadelholz, namentlich Weißtanne, Fichte und Schwarzkiefer, ist fast ganz verschwunden, der Axt des Holzhauers zum Opfer gefallen. Uebrig geblieben sind allerhand Harthölzer, Eichen, Cypressen, Cottonwood 2c., ferner weiche Laubhölzer wie: Aspen, Ebereschen, Ahorne, Weiden, wilde Kirschen, Birken 2c., die alle zusammen wohl von einigem Wert sind, aber nebst Himbeeren und Brombeeren in riesigen Massen den Boden einnehmen der unter einer vernünftigen Forstwirtschaft mit wertvollem Nadelholz bestanden sein sollte. Ferner finden wir außer dem jungen Wuchs noch sehr alte, überreife Stämme, die schon kernfaul sind und längst hätten genutzt sein sollen, ehe sie anfingen, überalt zu werden. Das eben ist der Fluch der bisherigen Wirtschaft, daß sie einfach nur das wertvolle Holz herausgeholt und dann den Wald sich selbst überlassen hat. Der Laie der da spazieren geht, freut sich allerdings des „schönen Waldes", in dessen Hallen er wandelt. Aber wenn er nun ersucht wird, einmal einen schönen Fichtenstamm von 25 Zoll Durchmesser in etwa fünf Fuß Höhe und von einer Länge von etwa 120 bis 150 Fuß zu zeigen, so wird er recht verwunderte Augen machen und lange suchen — umsonst. Was er jedoch finden wird, das sind die Stümpfe von solchen Bäumen, von Stämmen in riesenhaften Dimensionen. Diese Stümpfe sprechen für den, der die Stimme der Natur zu hören versteht, eine deutlichere Sprache, als der Mensch vermag. Sie zeigen ihm, was hier einst geleistet worden ist und was geleistet werden kann. Freilich nicht in wenigen Jahren, aber in der Zukunft. Was jetzt hier in dieser Hinsicht geschieht, dafür werden dereinst unsere Enkel uns segnen. Dafür aber machen die Mitlebenden denen, die sich dieser Aufgabe unterziehen und sich in ihrer weitschauenden Vorsorge für die Zukunft ein schöneres Denkmal setzen, denn ein Künstler in Erz und Marmor vermag, nach Kräften das Leben sauer.

Wenn man die Forstfrage in den Adirondacks — und das ist typisch für die meisten ähnlichen Waldregionen in den Ver. Staaten — rein akademisch und theoretisch betrachtet, so muß man zu dem Schluß kommen, daß es am besten und zweckmäßigsten wäre, Alles radikal herunterzuhauen und neu zu bepflanzen. Selbstverständlich ist das rein theoretisch und auch vom theoretischen Standpunkt aus zu radikal. Aber diese Behauptung beruht auf der oben geschilderten thatsächlichen Grundlage. Das Streben des Forstmannes muß jetzt dahin gehen, soviel in seinen Kräften steht, das noch vorhandene überalte, überreife Holz zu nutzen, ehe es noch mehr an Nutzwert verliert, und den Nachwuchs an Nadelholz, soweit solcher vorhanden ist, zu schützen, im Wachstum zu fördern und durch Anpflanzungen, auch durch gelegentliche Freisaaten zu ergänzen. Das kennzeichnet die zu befolgende Politik des Forstmannes in wenigen Worten.

Von diesem Gesichtspunkt aus mußte auch die Bewirtschaftung des Reviers in den Adirondacks eingerichtet werden, doch waren dabei noch zwei andere Beweggründe maßgebend. Das Revier soll die Bestimmungen erfüllen, als Lehr- und Versuchsrevier zu dienen. Es soll dort erst erprobt und dann der Mitwelt gezeigt werden, was erreicht werden kann, aber auch wie man's nicht machen soll. Eine einfache, unveränderte Uebertragung eines europäischen Systems auf unsere Verhältnisse wäre ein Unding. Wir können auf den allgemein feststehenden wissenschaftlichen Grundsätzen in Bezug auf das Leben und die Entwicklung von Pflanzen und Tieren, sowie auf allgemeinen Erfahrungssätzen fußen, aber wir müssen erst selbst ausprobieren, in wiefern diese allgemeinen Sätze bei uns unter veränderten Verhältnissen Geltung besitzen und in wiefern sie für uns modifiziert werden müssen, um voll anwendbar zu werden. Gerade das geschieht in Axton in ausgedehntem Maße. Nur Unverstand wird daher gelegentliche Mißerfolge, die vielleicht bei oberflächlicher Beurteilung auf Mißgriffe zurückzuführen wären, der Verwaltung zur Last legen wollen.

Nun gilt aber für die Einrichtung eines solchen Betriebes unter solchen Verhältnissen das alte Wort, welches einst der kaiserliche Feldmarschall Montecuculi auf die Kriegführung anwendete: Es gehört dazu erstens Geld, zweitens Geld und drittens wieder Geld. Um einen Betrieb in Gang zu setzen, braucht man Betriebskapital — das ist ein Satz,

der gewiß jedem Menschen einleuchten wird. Als das College gegründet, Professor Fernow an dessen Spitze berufen und ihm das vom Staate angekaufte Revier in den Adirondacks für die oben genannten Zwecke zur Verfügung gestellt wurde, sah die Sache in der Theorie wunderschön aus. Der Staat New York hatte sich in dieser Bewegung zur Erreichung einer geregelten Forstwirtschaft an die Spitze gestellt und war bereit, die Lob- und Segenssprüche einer bewundernden Mitwelt einzuheimsen, auch die Millionen, die nun in Bälde aus dem Boden resp. dem Walde fließen würden, in die Tasche gleiten zu lassen. Und gewisse Politiker freuten sich schon auf die guten Patronagebrocken, die sicherlich dabei abfallen mußten. Nur Professor Fernow machte — bildlich gesprochen — ein etwas verlegenes Gesicht. Die Gesichter der Herren Legislatoren aber wurden etwas länglich, als er ihnen auseinandersetzte, daß er einen Betriebsfond von mindestens 50,000 D. brauchte um seine Arbeit mit einiger Aussicht auf Erfolg beginnen zu können. Da ging ein langes Feilschen an und schließlich wurden 30,000 D. als Betriebsfond für das Revier von Axton angewiesen.

Es muß von vornherein konstatiert werden, daß diese Summe viel zu gering ist. Man bedenke: für ein im forstlichen Sinne fast wüst zu nennendes Areal von 30,000 Acres ein Betriebskapital von 1 D., sage und schreibe einem Dollar — pro Acre (40,5 ar)! Und doch ist damit manches wenigstens angebahnt worden, was sich bald als von großem Segen erweisen wird. Wie ein guter, sparsamer deutscher Hausvater wirtschaftete Direktor Fernow mit seinem Schatz. Freilich, es mußte Vieles unterbleiben, was wohl notwendig und wünschenswert gewesen wäre, aber man mußte sich eben nach der Decke strecken. So wurde z. B. in Axton aus einem langen, großen — Hühnerstall durch Verlängerung u. s. w. eine Vorlesehalle geschaffen, die jetzt ganz hell und freundlich ausschaut. In ähnlicher Weise wurden andere Baulichkeiten nutzbar gemacht, die vorher ähnlichen Zwecken der Landwirtschaft dienten, aber sicherlich nie dazu bestimmt schienen, als Lehr- und Demonstrationsgebäude einer Forstakademie benutzt zu werden. Wer die Paläste kennt, die an den großen Hochschulen überall im Lande zu Nutz und Frommen der studierenden Jugend mit freigebiger Hand gegründet worden sind, wird nun erst verstehen, wie sehr noch die Heranbildung junger Forstleute bei uns als Stiefkind betrachtet wird.

Ueberall in Axton und Umgegend sieht man die Spuren, daß es an dem flüssigen Gelde fehlt, um solche Verbesserungen vorzunehmen, die auch dem Auge wohlgefällig wären und die zwar nicht absolut notwendig sind, aber später einmal doch vorgenommen werden müssen, weshalb es ökonomisch richtiger wäre, jetzt bereits daran zu gehen. Es fehlt auch an Maschinen, weil sie zu viel Geld kosten. Es ist keine Uebertreibung, zu sagen, daß der Betrieb kostspieliger ist, als er sein sollte, weil man gezwungen ist, von der Hand in den Mund zu leben und überall zu knausern.

Unter Berücksichtigung dieser Punkte nun wollen wir uns einmal ansehen, was thatsächlich geschehen ist.

Die erste Aufgabe bestand natürlich darin, sich in Axton selbst, als dem Mittelpunkt und dafür bestimmten Hauptquartiere einigermaßen häuslich einzurichten, was in der bereits angedeuteten Weise geschah. Die Professoren haben in kleinen Holzhäuschen ein recht nettes Unterkommen, wenn sie in Axton weilen, die Studenten wohnen in dem als Hotel und Boarding-Haus eingerichteten Farmhaus und Anhängseln, genannt „Foresters Inn". Alle nehmen die Mahlzeiten gemeinschaftlich in diesem Haus, das unter der Verwaltung des Besitzers, aber unter der Aufsicht des College steht; der Verwalter ist kontraktlich verpflichtet, den Studenten Kost und Logis für 4 bis 6 D. pro Woche zu liefern. Im Sommer darf er auch andere Gäste aufnehmen, denen er natürlich auch etwas mehr Geld abnehmen darf, um seine Finanzen etwas zu verbessern. Die Kost ist natürlich nicht sehr luxuriös, aber nahrhaft und reichlich, was für angehende junge Forstleute die Hauptsache ist. Jedes Jahr im Frühling kommen die beiden ältesten Klassen des College für zwei Monate nach Axton, um im Walde praktisch thätig zu sein, selbst sich in allen Arten des Pflanzens und Säens zu unterrichten, Vermessungen vorzunehmen, Wege auszulegen und zu bauen, Stämme für den Holzhauer auszuzeichnen, Fischzucht zu treiben und sich mit offenem Auge im freien, grünen Wald umzuschauen. Von nun an, wie der Direktor sagte, wird es auch notwendig sein, wenigstens die älteste Klasse im Winter, vielleicht während der Weihnachtsferien, nach Axton oder irgendwo anders hin zu nehmen, um sie ganz in den Holzhauereibetrieb einzuweihen. Diese Zeit des ungezwungenen Zusammenlebens in dieser herrlichen Natur ist stets für Lehrer und Schüler eine wahre Zeit der Freude und Erholung, trotz mancher Strapazen und harter Arbeit, die zu ertragen sind. Da erst wird wirklich erprobt, wer im Kern seines Wesens zum Forstmann taugt. (Schluß folgt.)

Deutsches Forstbußwesen in alten Zeiten.

Die „Tägl. Rundschau" bringt hierüber von Schöpffer eine anregenden Aufsatz, dem wir folgendes entnehmen:

Wohl kaum ein Gebiet der Rechtspflege dürfte so charakteristisch für die alten germanischen Sitten und Lebensanschauungen sein, als das Forstbußwesen, das schon in grauester Zeit eine solche Durchbildung erfuhr, daß das spätere Mittelalter nur wenig hinzuzufügen hatte.

Es sind nicht immer harte Strafen, welche man für Forstfrevel in alten Zeiten zur Anwendung brachte. Zarte und gemütvollere Züge findet man des öfteren. So durfte seit den Karolingischen Zeiten ein „recht armer Mensch" Obst und Nüsse in fremden Hainen pflücken, ebenso eine Frau in gesegneten Umständen. Letztere durfte sogar in vielen Gegenden einen Mann oder Knecht ausschicken, um Wild im fremden Walde zu erlegen oder einen Fisch aus dem Bach zu fangen, um ihr Gelüst danach zu befriedigen. Der Fremde, den sein Weg durch den Wald führte, durfte in manchen Gegenden Nüsse in den Hut bis ums Hutband oder in den Handschuh bis an den Däumling pflücken. Die Burgunder gestatteten einem jeden, Weichholz für sein Bedürfnis in dem Wald eines andern zu hauen. Ja, sogar eine Saumlast harten Holzes, bei lichtem Tage gehauen, ruhig aufgeladen und abgefahren, durfte in den meisten Gegenden ungestraft weggebracht werden. Auch Pflug- und Wagenholz für augenblickliche Notdurft konnte in jedem fremden Wald straflos gefällt werden. Im allgemeinen wurden Forstfrevel von geringer Bedeutung, wie unbefugte Mast- und Weidenutzung, wenn sie überhaupt unter Strafe gestellt wurden, nur mit geringen Geldstrafen oder Beschlagnahme gesühnt. Um so befremdender muten uns die im allgemeinen so harten, ja grausamen Strafen an, welche in den meisten Markwaldungen für Forstfrevel festgesetzt sind, die des Nachts oder heimlich begangen, oder die den Wald erheblich schädigen, wie Entrinden der Bäume, Brandstiftung. Wenn jemand betroffen wurde beim Schälen eines Baumes, soll man ihm seinen Nabel ausschneiden und einen Darm daraus thun, ihn an den Stamm nageln und mit der Person herumgehen, so lange er einen Darm in seinem Leibe hat. Sobald jemand einen fruchtbaren Baum umhaute und den Stamm verdeckte, „dieblicher Weise", „dann soll seine rechte Hand auf den Rücken gebunden werden und —" es ist eine sehr schmerzhafte, grausame Strafe angeführt, die hier nicht einmal angedeutet werden kann. Der bei nächtlicher Weile hauende Holzfrevel soll in der Grafschaft Tecklenburg sein Haupt mit einem Hieb verlieren; andernfalls soll ihm die Hand auf dem Stamm, den er gefrevelt hat, abgehauen werden. Nach dem Sipolzheimer Recht soll der, welcher den Wald anbrennt, neun Schuhe vor ein großes Feuer gebunden und barfuß gesetzt werden, bis ihm die Sohlen von den Füßen fallen. Anderwärts soll ein solcher Frevler ohne weiteres gehängt werden. Es muß für das erste thatsächlich Verwunderung erregen, weshalb so sehr harte und unmenschliche Strafen neben den eingangs erwähnten milderen Rechtsauffassungen gelten

konnten. Wir müssen daher versuchen uns die Bedeutung des Waldes in früheren Zeiten noch näher klar zu machen, wenn wir das Forstbußwesen der alten Zeit richtig verstehen wollen.

Wir dürfen nicht vergessen, daß unsere Vorfahren in grauer Vorzeit ein Bauern- oder vielleicht noch ein Waldvolk waren, dem der Wald in weit höherem Grade als das Feld alle Lebensbedürfnisse bot. Der Wald lieferte ihm die Kleidung, Nahrung und Obdach. Außer dem Fleisch der Jagdtiere wurden Honig, wildes Obst, Beeren, Wurzeln, Nüsse vom Walde gespendet. Im Walde weideten die Rinder, die Pferde bis in den Winter hinein. Die Schweine nährten sich fast ausschließlich von Eichelmast. Im Walde, oder dicht am Walde wurde das Wohnhaus aus Waldbäumen errichtet, zum Schutz gegen die Winterkälte mit Waldmoos verstopft. Das Feld konnte der Deutsche zur Not entbehren, denn Ackerbau wurde nicht viel, in einigen Gegenden Deutschlands sogar gar nicht betrieben. Der Wald bildete im eigentlichen Sinne des Worts eine Lebensfrage für ihn. Ja selbst im Mittelalter noch war der Wald in vielen Gegenden Deutschlands ganz unentbehrlich für die Hauptmasse des Volks, welches nur zu einem geringen Teil und ungern in Städten sich niederließ und sehr allmählich den Kaufmann achten lernte. Bemerkenswert ist im Mittelalter, im 11., 12. und 13. Jahrhundert die große Zahl von Rodungsverboten. Man kann aus ihnen die große Besorgnis entnehmen, der Umfang der Wälder und damit die Lebensbedingungen des Volkes könnten durch zu weitgehende Waldnutzungen geschmälert werden!*) Das Bewußtsein, daß jede ernstliche Schädigung des Waldes tief eingriff in die eigene Existenz, war in erster Linie maßgebend für die harten, zum Teil barbarischen Strafbestimmungen, die oben erwähnt sind. Sie sind ein energischer Ausdruck für den ernstlichen, festen Willen, das kostbare Gut des Volkes unangetastet dem künftigen Geschlechte zu überliefern. Aber neben diesen materiellen Gründen waren außerdem noch andere mehr innere, sittliche Gefühle maßgebend. Die innige Liebe und Begeisterung der alten Deutschen zur Natur, besonders zu dem Walde, spiegelt sich ja schon deutlich in ihren alten religiösen Anschauungen und Gebräuchen wieder.

Der Germane in alter Zeit, der im Walde geboren wurde, im Walde sein ganzes Dasein verbrachte, im Walde sich zur letzten Ruhe bettete, mußte selbstredend die Ereignisse seines Lebens mit dem Walde, mit den Waldbäumen in Verbindung setzen. Weitverbreitet war der sinnige Gebrauch, dem Kinde am ersten Geburtstag einen Baum zu pflanzen. Auch junge Ehepaare mußten vor ihrem neuen Heim eine Linde anbringen, eine poetische Sitte, welche erst die allerletzten Jahrhunderte hinweggespült haben. Sagen und Märchen, welche in Verbindung mit dem Walde stehen, sind uns doch in übergroßer Zahl überliefert worden.

Ein Volk, das mit einem so hohen Grad von gesundem Natursinn ausgestattet war, welches in dem Wald die Quelle der irdischen Güter erblickte, dem der Wald sein Gotteshaus ausmachte, das den Wald mit der ganzen Liebe und Verehrung umgab, zu dem sein gemütvolles Herz fähig war, ein solches Volk sinnt auf alle Mittel und Wege, den Zustand des Waldes zu erhalten, und jede Maßregel, die zum Ziele führt, sollte sie selbst eine Grausamkeit in sich schließen, ist ihm nötigenfalls genehm.

*) Geleugnet kann nicht werden, daß allerdings die Jagdliebe der Fürsten und Großen für jene Rodungsverbote mit maßgebend wurde, nachdem viele Markwaldungen mit Zustimmung der Märker in Bannforsten umgewandelt wurden und allmählich der freie Bauer in das Hörigkeits- und Hintersassenverhältnis herabgedrückt ward.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Zur Organisation der rheinischen Gemeinde-Forstverwaltung wird der „Kölnischen Zeitung" geschrieben:

Ende des 18. Jahrhunderts hatten die politischen Ereignisse im ganzen westlichen Deutschland die ältere Forstpolizeigesetzgebung beseitigt und dem französischen Hoheitsrechte Eingang gestattet. In den mit Frankreich vereinigten linksrheinischen Landesteilen wurden gleich nach der Okkupation durch den mit gesetzgebender Gewalt bekleideten General-Kommissarius zu Mainz die Forst-Ordnung von 1669, welche Gemeinde- und Privatbesitz weitgehenden Beschränkungen unterwarf, und zugleich das Gesetz vom 29. September 1791 als zu Recht stehend kundgethan, welch letzteres den Privatwaldbesitz von allen Beschränkungen befreite. Für ihn bestanden nur noch Verbote der Rodung und Devastation und ein Verkaufsrecht der Marine bei der Fällung starker Eichen, sowie gewisse Beschränkungen bei Anstellung von Forstbeamten. Die Verwaltung der Gemeindeverwaltungen aber lag den Staatsforstbeamten ob, ohne daß den Gemeinden eine wesentliche Beteiligung dabei gestattet gewesen wäre. Mit der Vertreibung der Franzosen wurde die französische Waldschutzgesetzgebung beseitigt. Für das General-Gouvernement Mittel- und Niederrhein erging die Verordnung vom 17. August 1814, welche Rodungen ohne staatliche Genehmigung verbot und pflegliche Behandlung, aller Forsten forderte. Für die Landesteile zwischen Rhein, Mosel und der Grenze des Königreichs Westfalen verbot die Verordnung der bayrisch-österreichischen Administrations-Kommission zu Kreuznach vom 15. Dezember 1814 extraordinäre Holzschläge und Rodungen in den Privatwaldungen ohne Genehmigung der Verwaltung; nach der Regelung der Territorialverhältnisse wurde das Landeskulturedikt von 1811 zwar nur für die preußischen Teile von Sachsen und Westfalen für in Kraft stehend erklärt und damit die Gesetzgebung des Königreichs Westfalen, Herzogtums Berg und die für einen Teil des südöstlichen Westfalens — Amt Olpe — in Kraft getretene großherzoglich hessische Forstordnung vom 6. Januar 1810 beseitigt, durch das Gesetz vom 24. Dezember 1816 wurden jedoch die Gemeinde- und Institutarforsten der Oberaufsicht der Regierung in Sachsen, Rheinland und Westfalen unterstellt.

In den Regierungsbezirken Koblenz, Trier, Arnsberg und Minden, welche die überwiegende Masse der in Betracht kommenden Forsten enthalten, machte sich das Bedürfnis geltend, die Waldungen der einzelnen Gemeinden zu gemeinsamen Forstverwaltungsverbänden unter der technischen Leitung von Gemeinde-Oberförstern zusammenzuschließen. Die zu diesem Zwecke eingerichteten, meist nach landrätlichen Kreisen abgegrenzten Verbände haben durch die allerhöchsten Kabinets-Ordres vom 18. August 1835 für die Regierungsbezirke Koblenz und Trier und vom 28. Mai 1836 für die Regierungsbezirke Arnsberg und Minden gesetzliche Grundlagen erhalten. Die Oberförster müssen entweder die forstwissenschaftliche Staatsprüfung vor der Ministerial-Oberprüfungskommission, das Staatsexamen für die Anwärter zu königl. Oberförstereien oder eine besondere forstliche Prüfung bei einer der genannten Regierungen bestanden haben. Seit 1891 wurden keine neuen Anwärter für die Gemeinde-Oberförster-Laufbahn mehr angenommen und es werden künftig für die Besetzung der Gemeinde- 2c. Oberförsterstellen nur noch preußische Forstassessoren in Frage kommen. Treten wir nunmehr der immer brennender werdenden Frage über die künftige Regelung der Gemeindeforstverwaltung näher. Diese Frage drängt nach einer baldigen Lösung aus mehrfachen Gründen, besonders aber deshalb, weil es in absehbarer Zeit an Personen fehlen wird, welche die Gemeinde-Oberförsterstellen zu übernehmen befähigt und geneigt sind. Wie bereits bemerkt, sind eigentliche Gemeinde-Oberförsteranwärter nicht mehr vorhanden. Zur Zeit werden die Stellen durch königl. Forstassessoren besetzt. Dies wird aber nur noch so lange gehen, wie die Zahl der Forstassessoren groß genug ist, um den Bedarf an Gemeinde-Oberförstern abgeben zu können. Außerdem ist aber auch in dem vielen und schnellen Wechsel der Stelleninhaber ein großer Nachteil für die Gemeindeforsten zu erblicken. Forstassessoren werden Gemeinde-Oberförsterstellen immer nur bis zu dem Zeitpunkte übernehmen, wo sie zur Anstellung als Oberförster im Staatsdienste gelangen. Gegenwärtig werden ferner nur eine sehr beschränkte Anzahl Anwärter für die preußische Forstverwaltungslaufbahn angenommen,

und es muß demnächst der Zeitpunkt eintreten, wo keine Forstassessoren mehr für die Gemeinde-Oberförsterstellen verfügbar sein werden. Diesem Mangel könnte nun zwar durch Wiederannahme von Gemeinde-Oberförsteranwärtern abgeholfen werden. Das würde sich aber nicht empfehlen, denn die mit dieser Einrichtung gemachten wenig befriedigenden Erfahrungen haben ja dahin geführt, durch den Ministerialerlaß vom 28. Oktober 1891 diese Laufbahn zu schließen. Die richtige Lösung der Gemeindewaldfrage besteht in der Schaffung gemischter Forstverwaltungsbezirke, wie dies in Nassau der Fall ist, in denen nach Maßgabe der örtlichen Verhältnisse die Staats-, Gemeinde- 2c. Waldungen zu Verwaltungsbezirken (Oberförstereien) unter einem königl. Oberförster vereinigt würden. Zur Ausgleichung der hierdurch der Staatskasse erwachsenden Mehrkosten würden die Gemeinden 2c. einen zu ermittelnden, gesetzlich festzulegenden Administrationskostenbetrag an die Staatskasse zu zahlen haben. Vor allem würde hierdurch allein die schwierige Personalfrage gelöst und außerdem eine große Kostenersparnis herbeigeführt werden können. Fahren doch heute die königlichen und Gemeinde-Forstbeamten oft meilenweit sich gegenseitig durch ihre Waldungen hindurch, um erst dann in die ihnen unterstellten Reviere zu gelangen.

Sollte man sich aber trotzdem für die Errichtung einer mit der Provinzialverwaltung verbundenen Gemeindeforstverwaltung entscheiden, dann möchten wir vor allem davor warnen, die Organisation der preußischen Staatsforstverwaltung zum Muster zu nehmen. Zwei höhere Forstbeamte als direkte Vorgesetzte des Oberförsters mit zum Teil gleichen, zudem noch nicht einmal klar abgezweigten Amtsbefugnissen, wie sie bei unsern Regierungen vorhanden sind, sind nicht allein überflüssig, sondern geradezu schädlich und zu kostspielig! Bei der heutigen Ausbildung und Tüchtigkeit unserer Forstverwaltungsbeamten — Oberförster — würde es vollständig genügen, wenn über deren Thätigkeit ein Regierungsforstbeamter wachte, dem zugleich die Leitung der Wirtschaft obliege. Gegenwärtig thun es zwei: der Oberforstmeister und der Forstrat. Beide leisten fast die gleiche Arbeit; sie stehen sich gegenseitig im Wege, belästigen durch die zweifachen Bereisungen die Oberförster und kosten dem Staate doppeltes Geld. Es würde vollständig ausreichen, wenn an der Spitze der einzelnen Inspektionsbezirke ein Forstinspektionsbeamter (Oberforstmeister oder Forstrat) stände, dem die Leitung und Kontrolle der Wirtschaft und die Ueberwachung der Thätigkeit der Oberförster und Forstschutzbeamten 2c. übertragen wäre, und wenn einer, vielleicht der älteste, der bei einer Regierung angestellten Forstinspektionsbeamten außerdem mit der Bearbeitung der General- und Personalsachen beauftragt würde. Viele unnötige Reisen und damit unvermeidlich verbundene Belästigungen der Oberförster und viele Aergernisse unter den beteiligten Regierungsforstbeamten selber würden hierdurch vermieden werden. Seit vielen Jahren kehren in den Fachblättern immer und immer die Klagen über diese nicht mehr zeitgemäße Einrichtung in Preußen wieder. Hoffen wir, daß Preußen ebenso wie die meisten andern deutschen Staaten die so dringend wünschenswerte Reorganisation der Forstverwaltung in der Regierungsinstanz baldigst vornehmen und bei dieser Gelegenheit dann auch die Regelung der Gemeindeforstverwaltung durchführen werde.

Für den **höheren Gemeinde- und Privatforstdienst** herrscht Mangel an Anwärtern. Die ministerielle „Berl. Korr." rät daher denjenigen Bewerbern um Zulassung zum Staatsforstdienst, die darin nicht verwendet werden können, weil ihre Zahl größer als die der freien Stellen ist, sich dem höheren Gemeinde- und Privatforstdienst zu widmen; sie schreibt:

Mit der steigenden Rentabilität und dementsprechenden Intensität des forstlichen Betriebes zeigt es sich mehr und mehr als erstrebenswert, für die selbständige Leitung großer Gemeinde- und Privatwaldungen akademisch voll durchgebildete, in ihrem wissenschaftlichen und praktischen Studiengange den staatlichen Oberförstern gleichwertige Persönlichkeiten zu gewinnen. Bisher gelang es, solche Stellen in größerem Umfange mit Forstassessoren, d. h. mit Anwärtern auf die Staatsoberförsterstellen, vorübergehend, aber doch auf eine längere Reihe von Jahren zu besetzen, weil für die vorhandene Ueberzahl von Forstassessoren sich im Staatsforstdienst keine genügende Beschäftigung fand, viele von ihnen daher gern bereit waren, bis zu ihrer Anstellung als Königl. Oberförster eine im Gemeinde- oder Privatdienst sich bietende Beschäftigung zu übernehmen. Seit reichlich einem Jahrzehnt findet aber die Annahme von Anwärtern für den Staats-Forstverwaltungsdienst nur noch in beschränktem Umfange statt, weil dem jetzigen unerwünschten Zustande, daß die Forstassessoren erst in einem sehr späten Lebensalter zur Anstellung als königl. Oberförster gelangen, für die Zukunft wirksam vorgebeugt werden soll. In Folge dessen finden die Forstassessoren jetzt durchweg sofort nach abgelegter (letzter) Prüfung Beschäftigung im Staatsforstdienst; es beginnt daher bereits an Ersatz für diejenigen (älteren) Forstassessoren zu fehlen, welche aus einer vorübergehend übernommenen Thätigkeit im Gemeinde- und Privatforstdienst behufs Anstellung als königl. Oberförster ausscheiden. Dieser Mangel an geeignetem Ersatz für die selbständige Verwaltung größerer Gemeinde- und Privatwaldungen, welcher von Jahr zu Jahr fühlbarer zu werden droht, würde sich aber innerhalb der bestehenden Einrichtungen ohne weiteres ausgleichen lassen, wenn der erhebliche Bruchteil von Bewerbern um Zulassung zum Staatsforstverwaltungsdienst, der wegen der hierfür beschränkten Annahmezahl alljährlich zurückgewiesen werden muß, zur Ergreifung der Forstverwaltungslaufbahn, zwar ohne Anspruch auf Anstellung im Staatsdienst, aber mit zur Zeit günstigen und voraussichtlich dauernd günstig bleibenden Aussichten auf durchschnittlich gleichwertige Anstellung im Gemeinde- und Privatforstdienst sich entschließen wollte. Es ist in weiteren Kreisen anscheinend noch nicht genügend bekannt, daß denjenigen Bewerbern, die allen Vorbedingungen für die Meldung zum Staatsforstdienst genügen und nur wegen vorhandener Ueberzahl an Meldungen nicht als Staatsforstanwärter angenommen werden können, gestattet wird, unter alleinigem Verzicht auf Einreihung in die Staatsforstanwärter, die forstliche Laufbahn genau ebenso wie letztere zu verfolgen und alle für diese vorgeschriebenen Prüfungen unter ganz gleichen Bedingungen abzulegen. Derartige Persönlichkeiten sind nach bestandener letzter forstlicher Prüfung an wissenschaftlicher und praktischer Schulung den für den Staatsdienst berechtigten Forst-Assessoren vollständig gleichwertig und werden um so mehr begehrte Anwärter für die selbständige Verwaltung großer Gemeinde- und Privatwaldungen werden, als sie den im letzten Jahrzehnt vorhanden gewesenen Wettbewerb von unbeschäftigten Staatsforstanwärtern nicht wieder zu befürchten brauchen.

Westliches Holstein. Die **Aufforstungsarbeiten** nehmen hier zu Lande erfreulicherweise einen gedeihlichen Fortschritt. Besonders gehen jetzt die Kreise in dieser Angelegenheit vor. Sehr lehrreich ist es, auf Grund fester Zahlen, die durch eine sorgfältige Buchführung garantiert sind, Beispiele aus der Praxis kennen zu lernen, die u. A. zeigen, wie eine junge Fichtenschonung durch Abgabe von Weihnachtsbäumen überraschende Einnahmen erzielen kann. Im Tannengehölz des Kreises Norderdithmarschen, das bei Heide liegt und rund 530 ha groß ist, begann man im vorigen Jahre mit der Durchforstung der Bestände. Die herausgeschlagenen Bäume wurden als Weihnachtsbäume verwertet. An auswärtige Händler — vom Harz, aus Hamburg und Berlin — wurden aus den Pflanzungen der Jahre 1892 und 1893 im verflossenen Winter 38 000 Bäume zum durchschnittlichen Preise von 30 Pfg. das Stück verkauft. Der Erlös stellte sich nach Abzug der Kosten auf 10 000 Mk. Dieses Ergebnis dürfte mit Rücksicht auf den Umstand, daß der Boden Heideland (8. Klasse) war und weiter von den etwa 10 000 Bäumen pro Hectar nur 130 herausgeschlagen wurden, als ein äußerst günstiges bezeichnet werden.

Auf dem Gute Stockseehof wurden in den letzten

4 Jahrzehnten gegen 40 ha aufgeforstet. Die durch die Anpflanzung entstandenen Kosten — schwankend zwischen 155 Mk. und 888 Mk. jährlich — betrugen insgesamt 13,90 Mk. Mit Zinsen 2c. sind sie auf rund 31 000 Mk. zu veranschlagen. Nach Abzug der auf 9 890 Mk. gestiegenen Einnahme infolge Durchforstung sind demnach für den schönen Holzbestand 21 110 Mk. = 52 Mk. pro Hectar — verausgabt worden.

Holzeinschlag in den Staatswaldungen von Elsaß-Lothringen. Wie alljährlich hat das Kaiserl. Ministerium zu Anfang des Wirtschaftsjahres (1. Oktober) eine Uebersicht der im Laufe des Wirtschaftsjahres zum Verkauf in Aussicht genommenen Holzeinschlages in den Staatswaldungen (einschließlich der ungeteilten Waldungen) von Elsaß-Lothringen erscheinen lassen. Die Staatswaldungen verteilen sich auf 52 Oberförstereien, wovon 9 im Ober-Elsaß, 20 im Unter-Elsaß und 23 in Lothringen. An Nutzholz werden die Staatswaldungen liefern 29 225 Festmeter Eichen, 21 231 Festmeter Buchen, 2 185 Festmeter anderes Laubholz und 158 962 Festmeter Nadelholz. An Brennholz kommen zum Verkauf 39 464 Raummeter Eichen, 162 729 Raummeter Buchen, 16 188 Raummeter anderes Laubholz und 76 738 Raummeter Nadelholz. Und zwar entfallen auf:

den Bezirk Ober-Elsaß.

Eichen		Buchen		Anderes Laubholz		Nadelholz	
Nutzholz. Festmeter.	Brennholz. Raummeter.	Nutzholz. Festmeter.	Brennholz. Raummeter.	Nutzholz. Festmeter.	Brennholz. Raummeter.	Nutzholz. Festmeter.	Brennholz. Raummeter.
573	5607	827	11,326	1	474	12,700	10,567

den Bezirk Unter-Elsaß.

11,030	14,117	8607	64,078	811	4914	55,344	40,044

den Bezirk Lothringen.

17322	19,740	11797	87325	1373	10800	90948	26107

ferner 107 418 rm Reiserholz und 2220 rm Stockholz.

Bei dieser Gelegenheit sei hervorgehoben, daß gegenwärtig die Holzpreise, namentlich soweit dies das Tannennutzholz betrifft, keine hohen sind und bei verschiedenen Versteigerungen in der letzten Zeit unter der Taxe verkauft werden mußte. Es ist dies eine Folge der durch die Windfälle auf den Holzmarkt gebrachten großen Massen an Holz.

Rundschau.

Ueber die Rotfärbung der Laubblätter schreibt Dr P. Vogler-St. Gallen der „Frankf. Ztg." folgendes:

Einige Aufklärungen über die nächsten Ursachen, die Bedingungen, unter denen die Rotfärbung auftritt, verdanken wir Dr E. Overton, früher Privatdozent für Pflanzenphysiologie in Zürich. In seiner interessanten Studie: „Beobachtungen und Versuche über das Auftreten von rotem Zellsaft bei Pflanzen" (Jahrbücher f. wissenschaftl. Botanik XXXIII, 2) referiert er über die Resultate seiner Untersuchungen. Wie es so oft geht, wurde er durch eine mehr zufällige Beobachtung auf seine Idee gebracht. Bei einem Herbstaufenthalt im Oberengadin fiel ihm die viel intensivere und länger dauernde Rotfärbung der alpinen Sträucher auf. Nun ist, wie man weiß, in diesen Höhen die Intensität der Beleuchtung größer als im Thal; helle und kalte Tage sind häufiger. Sollte ein Zusammenhang bestehen zwischen Lichtintensität und niedriger Lufttemperatur einerseits und der Rotfärbung andrerseits? Diese Frage mußte sich durch das Experiment entscheiden lassen.

Da viele Wasserpflanzen selbst zur Sommerzeit auch im Thal bisweilen mehr oder weniger rotgefärbte Laubblätter zeigen, experimentierte Overton zunächst hauptsächlich mit solchen, dehnte nach und nach die Untersuchungen auf eine große Anzahl, auch Landpflanzen, aus. Die Resultate waren alle eindeutig: Niedere Temperatur in Verbindung mit starker Beleuchtung ist notwendig, damit Rotfärbung auftritt. Sehr einleuchtend ist beispielsweise das Verhalten der auch sonst so interessanten Wassernuß, Trapa natans. Wenn man sie an recht schattigem Standort untersucht und die Temperatur des Wassers nicht gar zu niedrig ist (nicht unter 12—14 Grad Celf.) so sind höchstens vereinzelte Partien der Pflanze etwas rötlich angehaucht. In leichterem Schatten bei ziemlich hoher Wassertemperatur findet man die Blattspreiten rein oder fast reingrün, dagegen ihre Blattstiele und den Stengel mehr oder weniger rotgefärbt. In völlig freier Lage, während des ganzen Tages dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt, sind Blattstiele und Stengel intensiv rotgefärbt, die Spreiten der Schwimmblätter mehr oder weniger rötlichbraun. Darin zeigt sich bereits klar der Einfluß des Lichtes.

Die Variation der Farbenintensität wurde aber noch deutlicher bei Aenderungen der Wassertemperatur. Die ersten Beobachtungen wurden in Lugano di Muzzano (Kanton Tessin) gemacht. Die Wassertemperatur betrug 26 bis 28 Grad Celf. Obgleich während drei Wochen das Wetter wolkenlos gewesen war, hatte die Farbe selbst der am sonnigsten stehenden Pflanzen nie einen tiefern, rotbraunen Ton. Als aber einige dieser Pflanzen in ziemlich kaltes Wasser (8 bis 14 Grad) in den Garten in Zürich versetzt wurden, nahmen die Blätter innerhalb weniger Tage einen tiefrot braunen Farbenton an und auch die Blattstiele wurden noch intensiver karminrot, selbst dann, wenn die Pflanzen in leichten Schatten gestellt wurden. Andere Pflanzen dagegen, welche warm gehalten und gleichstark oder selbst stärker beleuchtet wurden, behielten den helleren Farbenton bei.

Ganz ähnlich reagierten auch andere Versuchspflanzen auf Temperatur- und Beleuchtungswechsel. Schöne Beobachtungen lassen sich namentlich auch an unserer Stechpalme (Ilex aquifolium anstellen. Im Waldschatten färben sich die dunkelgrünen Blätter kaum anders; am Waldrand, den Sonnenstrahlen ausgesetzt, werden sie bei niedriger Temperatur deutlich rot.

Damit sind die äußern Bedingungen festgelegt, unter denen Rotfärbung auftritt. Was geht aber im Innern der Pflanzenzelle vor? Die rote Farbe wird hervorgebracht durch einen gelösten Farbstoff. Die Menge desselben scheint bis zu einem gewissen Grad der Konzentration des Zuckers im Zellsaft proportional zu sein. Es gelang nämlich Overton dadurch, daß er Versuchspflanzen eine Zuckerlösung aufsaugen ließ, bei verschiedenen Arten zu jeder Zeit Rotfärbung hervorzurufen. Halten wir damit die bekannte Erscheinung zusammen, daß viele unserer Früchte bei der Reife sich rot färben, und daß gerade die am intensivsten rotgefärbten Partien auch die süßesten sind, so leuchtet der Zusammenhang zwischen Rotfärbung und Zuckergehalt noch mehr ein.

An einem sich oft unangenehm bemerkbar machenden Beispiel können wir ferner zeigen, daß der Zuckergehalt wieder von der Temperatur abhängt. Unsere Kartoffeln werden, wie bekannt, wenn sie im Keller der Kälte ausgesetzt sind, süß. Das beruht darauf, daß ein Teil der Stärke in Zucker übergeht. Bei Erhöhung der Temperatur wird die Stärke zum größten Teil wieder regeneriert. Aehnliches geschieht im Laubblatt. Das erste Produkt der Assimilation ist Stärke; zum Forttransport derselben aus den Blättern muß dieselbe in Zuckerarten übergeführt werden. Niedrige Temperatur bedeutet eine Beschleunigung dieses Prozesses, also Anreicherung an Zucker, und damit Rotfärbung. Dazu kommt noch ein anderer wichtiger Punkt. Je tiefer die Temperatur, umso schwerer geschieht die Ableitung des Zuckers; also ein zweiter Faktor im gleichen Sinne wirkend.

Welche Rolle kommt aber dem Licht zu? Da erinnere ich daran, daß Licht für die Assimilation die conditio sine qua non ist. Nur durch Mithilfe der Sonnenstrahlen ist das Chlorophyll der Blätter überhaupt befähigt, aus Kohlensäure und Wasser Stärke zu bilden, kurz zu assimilieren. Je intensiver

das Licht (innerhalb gewisser Grenzen), um so reichlicher die Stärkebildung.

Die Kausalreihe dürfte also ziemlich vollständig aufgedeckt sein: 1. Daß unter dem Einfluß des Lichtes Stärke gebildet wird, ist, als Erstes, notwendige Bedingung. 2. Niedrige Temperatur beschleunigt die Umwandlung der Stärke in Zucker und verlangsamt die Wegführung = Konzentrationserhöhung der Zuckerlösung im Zellsaft. 3. Erhöhung des Zuckergehalts bewirkt Rotfärbung. Es müssen also, um Rotfärbung der Blätter hervorzurufen, Licht und niedrige Temperatur sich kombinieren.

Mag auch vielleicht diese Erklärung der Rotfärbung der Laubblätter nicht in allen Fällen genügen, in den meisten wird sie wohl zutreffen.

Unverbrennbares Holz. Eine gewaltige Reform in der Bauindustrie steht zu erwarten, nachdem sich in London große Aktiengesellschaften gebildet haben, deren Zweck die Errichtung von Fabriken zur Herstellung unverbrennbaren Holzes ist. Die Erfindung eines Stoffs zum Imprägnieren des Holzes wurde schon vor Jahren in Amerika gemacht, woselbst die Kriegsverwaltung das sogenannte „Non flammable wood" längst zum Bau der Marinefahrzeuge verwendet. In England hat man diese Erfindung verbessert und im britischen Museum sowie bei den Theaterbauten praktisch verwertet. Nun schickt man sich dort an, unverbrennbares Holz in größern Mengen herzustellen und dadurch auch weitern Kreisen zugänglich zu machen. Wie der chemische Stoff, den man zum Imprägnieren benutzt, zusammengesetzt ist, bleibt selbstredend des Erfinders Geheimnis. Aber von größtem Interesse ist es, festzustellen, um wie viel sich das Holz durch das Imprägnieren verteuert. Diese Frage wird von London dahin beantwortet, daß ein Haus mit „Non flammable wood" sich um 2 bis 6 % teurer stellen dürfte, als ein solches mit gewöhnlichem Bauholz. Der Preisunterschied ist somit nicht ganz unerheblich, allein es dürfte sich doch empfehlen, bei Aufführung kleiner Arbeitswohnungen dieses Holz an Stelle von Backsteinen zu verwenden, wodurch viel Geld gespart und eine Möglichkeit geboten werden würde, eine humane Reform durchzuführen.

Kleinere Mitteilungen.

Die Abholzungen im Osten von Berlin sind wie die „Tägl. Rundschau" berichtet nun doch beschlossene Sache. Die Gemeinde Adlershof die etwa 2160 Morgen des ausgedehnten Waldgebietes erhält, hat bereits, wie wir hören, einen Vertrag mit der Regierung abgeschlossen. Danach erhält die Gemeinde ein Drittel des einzugemeindenden Gebietes zur Anlegung von Straßen und Plätzen, sowie für Gemeindebauten, Schulen, Kirchen und dergl. unentgeltlich. Dafür hat sie sämtliche kommunalen Verpflichtungen zu übernehmen. Die übrigen zwei Drittel des einzugemeindenden Geländes bleiben Eigentum des Forstfiskus, der an Interessenten Bauplätze abgibt. — Die Gemeinde Niederschöneweide hat die Eingemeindung des ihr nach dem forstfiskalischen Plan zugedachten Geländes (von etwa 900 Morgen) dagegen abgelehnt. Vielleicht wird dieses Gebiet von der Gemeinde Adlershof auch noch übernommen werden. Das Adlershofer Gelände soll von dem Johannisthaler durch eine breite Fahrstraße mit Anlagen getrennt werden, die von der Rudower Grenze bis zur Spree bei Neptunshain führen soll und vom Fiskus gebaut wird. — Ueber den Ankauf eines Teils der Jungfernheide verhandelt, wie wir vor einiger Zeit berichteten, die Stadt Charlottenburg mit dem Forstfiskus. Man wollte das Gebiet zwischen der Charlottenburger Weichbildgrenze und dem Spandauer Schifffahrtskanal erwerben und dort einen Volkspark anlegen. Die Regierung hat, wie die „Volksztg." jetzt erfährt, nun geantwortet, daß dieses Land zu einem großen Teile für militärische Zwecke bleiben müsse, und daß für einen etwaigen Verkauf an Charlottenburg nur das etwa die Jagen 6 bis 9 und 12 bis 14 umfassende Forstland in Betracht kommen könne. Immerhin würde es sich noch um 800 Morgen handeln. Der Magistrat wird nun die Regierung fragen, ob und zu welchem Preise sie in einen Verkauf zu willigen gedenke. Man hofft, daß derselbe niedrige Betrag gefordert wird, den Charlottenburg für das Forstland auf Westend zahlt, also nur 400 Mk. für den Morgen, unter Berücksichtigung der Thatsache, daß die Stadt gewaltige Lasten auf sich genommen hat, um die Durchführung der Prachtstraße zu ermöglichen.

* * *

Der Unterstützungsverein für das bayerische Forstpersonal zahlte im Jahre 1901 an Unterstützungen für Witwen und Waisen 187 861 Mk. und an Abfindungen 2250 Mk. aus. Das Reinvermögen des Vereins beträgt 1899 090 Mk. Die mit dem Unterstützungsvereine verbundene Töchterkasse zahlte im Jahre 1901 10519 Mk. Präbenden aus. Das Reinvermögen beziffert sich auf 694 514 Mk.

Bücherschau.

Bibliographie, deutsche, der Arbeiter-Versorgung. Ein vierteljährl. Verzeichnis aller auf dem Gesamt-Gebiete der Arbeiter-Wohlfahrtspflege in Deutschland erschienenen Schriften. 1902. 4 Nrn. (Nr. 1 u. 2. Je 16 S.) gr. 8°. Berlin, Grunewald, Verlag der Arbeiter-Versorga., A. Troschel. —.40

Rennert, Bureauvorst. Rud.: Die Rechte u. Pflichten der freiwilligen Feuerwehren in Preußen. Darstellung des gesamten öffentlichen u. privaten Rechts — Ministerial-Erlasse und Verfüggn. — Musterstatuten nebst Erläutergn. (VI, 118 S.) gr. 8°. Berlin, Mayer & Müller. 2.—

Klimpert, R.: Entstehung und Entladung der Gewitter, sowie ihre Zerstreuung durch den „Blitzkamm" (Fulgure frango). Eine meteorolog. Betrachtg. (VIII, 203 S.) 8°. Bremerhaven, L. v. Vangerow. 2.—

Heißler, Ingen. Otto: Wasser- und Gasanlagen. Handbuch der Wasserbeschaffg., Bewässerg. u. Gasbeleuchtg, (VI, 298 S. mit 159 Abbildungen.) gr. 8°. Hannover, Gebr. Jänecke. 7.50

Lckert, Frz. u. Heinr. Ritter Lorenz v. Liburnau: Lehrbuch der Forstwirtschaft f. Waldbau- und Försterschulen, sowie zum ersten forstlichen Unterrichte f. Aspiranten des Forstverwaltungsdienstes. 2. Aufl. Hrsg. von Forst- und Domänen-Verwalt. Priv.-Doz. Heinr. Ritter Lorenz v. Liburnau. (In 4 Bänden). 1—3. Bd. gr. 8°. Wien, W. Frick. 18.—

1. Einleitung, ferner die grundlegenden mathematischen Gegenstände. Mit 334 Fig. im Texte. (XIV, 342 S.) — 2. Die grundlegenden naturwissenschaftlichen Gegenstände. Mit 5 Taf. u. 38 Fig. im Texte. (IX, 274 S.) — 3. Die forstlichen Fachgegenstände. Mit 209 Fig. im Texte. (X, 469 S.)

Gartenwelt, die. Illustriertes Wochenbl. f. den gesamten Gartenbau. Hrsg. u. Red.: Max Hesdörffer. 7. Jahrg. Oktober 1902—September 1903. 52 Nrn. (Nr. 1. 12 S.) gr. 4°. Leipzig, R. C. Schmidt & Co. Vierteljährl. 2.50; einzelne Nrn. —.25

Grashey, Otto: Praktisches Handbuch f. Jäger. 2. Aufl. (In 25 Lfgn.) 1. Lfg. (XVI, u. S. 1—16 m. Abbildg, 1 Bildnistaf. u. 3 farb. Taf.) hoch 4°. Stuttgart, C. Hoffmann. 1.—

Hund, der, Unabhängige kynolog. Zeitschrift f. Oesterreich-Ungarn u. Deutschland. Hrsg.: Frz. X. Pleban. 6. Jahrg. Oktbr. 1902—Septbr. 1903. 24 Nrn. (Nr. 1. 16 S. m. Abbildgn.) gr. 4°. Wien, F. Beck. 5.50

Krey, Wintersch.-Lehr. Fritz: Anleitung zur rationellen Bienenzucht. Ein illustr. Lehr- u. Lernbuch f. landwirtschaftl. Schulen, sowie ein Ratgeber zum Selbstunterricht. (III, 124 S. m. 16 Taf.) gr. 8°. Langensalza, Schulbuchh. 3.50

Kubik-Tafel in Hundertteilen des Kubikmeters. 25. Aufl. (8 S.) gr. 8°. Stuttgart, C. Grüninger. —.30

Kunze, Fel.: Die besten Kirschen, Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen. Nach Aquarellen. (30 farb. Taf.) gr. 4°. Mit beschreib. Text v. Gartenbaudir. C. Mathien. (17 S.) gr. 8°. Frankfurt a/O. Trowitzsch & Sohn. In Leinw.-Mappe 8.—

Passon, J. Assist. stellv. Versuchsstat.-Dir. Dr Max: Handbuch des Düngewesens. (X, 335 S.) gr. 8°. Leipzig, M. Heinsius Nachf. 6.—

Strecker, Prof. Dr W.: Erkennen u. Bestimmen der Schmetterlingsblütler (Papilionaceen, kleeartige Gewächse). Anleitung f. Land- und Forstwirte, Kulturtechniker, Landmesser und Bonitеure, sowie zum Gebrauche an landwirtschaftl. Unterrichtsanstalten. (VI, 180 S. m. 107 Abbildg.) 8°. Berlin, P. Parey. 3.—

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Dem Forstmeister a. D. Roeckner zu Oliva, bisher zu Glinke im Landkreise Bromberg wurde der Rote Adler-Orden vierter Klasse verliehen.

Handel und Verkehr.

Holzeinfuhr Groß-Britanniens in den Monaten Januar bis September 1902. Die Einfuhr von Bau- und Nutzholz nach Großbritannien gestaltete sich in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres, verglichen mit dem entsprechenden Abschnitt des Jahres 1901, wie folgt:

Herkunftsländer	1901	1902	1902	1902
	Einfuhrmenge in Loads		Wert in Pfd. St.	
Behauenes Holz.				
Rußland . .	446 319	405 050	828 096	703 891
Schweden . .	405 490	381 899	567 920	511 412
Norwegen . .	250 233	251 528	368 906	333 271
Deutschland .	202 891	153 112	553 962	393 670
Vereinigte Staaten von Amerika . . .	128 716	141 184	634 446	706 370
Britisch-Indien .	27 649	30 904	335 610	380 051
Canada . . .	69 332	69 222	386 038	395 747
Zusammen, einschließlich anderer Länder	2 196 077	2 148 040	4 342 639	4 159 338
Gesägtes, gespaltenes, gehobeltes und sonst bearbeitetes Holz.				
Rußland .	1 393 759	1 538 621	3 447 134	3 836 169
Schweden .	1 291 707	1 201 265	3 119 347	2 789 753
Norwegen . .	375 345	409 236	1 063 069	1 060 810
Vereinigte Staaten von Amerika	498 716	464 099	1 636 869	1 470 043
Canada . .	1 155 690	1 218 073	3 061 064	3 250 221
Zusammen, einschließlich anderer Länder	4 840 292	4 972 408	12 726 153	12 827 903
Faßdauben . .	103 445	83 696	522 757	484 747
Mahagoniholz (tons) . .	50 797	40 739	445 350	347 005
Anderes Holz .	193 046	165 795	1 116 982	1 019 086.

Insgesamt war die Einfuhr behauenen sowie gesägten, gespaltenen, gehobelten oder sonst bearbeiteten Holzes in den Monaten Januar bis Sept. 1902 dem Werte nach um 81 551 Pfd. St. oder 0,48 % geringer als in den ersten neun Monaten des Jahres 1901. Die Einfuhr nur behauenen Holzes ist um 48 037 Loads oder 2,19 % zurückgegangen, dem Werte nach um 183 301 Pfd. St. oder 4,22 %. Die Einfuhr gesägten, gespaltenen, gehobelten oder sonst bearbeiteten Holzes zeigt eine Zunahme um 132 116 Loads gleich 2,73 %, dem Werte nach um 101 750 Pfd. St. gleich 0,80 %.

(The Timber Trades Journal.)

* * *

Bedarf an Bauholz in Spanien. Am 14. Nov. 1902 soll von der Hafenverwaltung von Huelva in Spanien eine Lieferung von Holz, welches für den Bau des nördlichen Teiles der Schiffswerft dieser Stadt bestimmt ist, im Submissionswege vergeben werden.

Bei Abgabe von Angeboten ist eine Bietungskaution von 5000 Peseta zu hinterlegen.

Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat der genannten Verwaltung.

(Gaceta de Madrid.)

* * *

Lieferung von Holz nach Aegypten. Die Verwaltung der ägyptischen Eisenbahnen nimmt bis zum 15. November d. Js. Angebote entgegen auf Lieferung von schwedischem, Teak-, Syeomoren- und Buchenholz nach Maßgabe des Lieferungsheftes das von der Magazinverwaltung von Gabbary in Alexandrien sowie von dem Centralbureau der Magazine in Saptieh (Kairo) bezogen werden kann.

Die Angebote sind auf Stempelpapier zu schreiben und an den Präsidenten des Verwaltungsrats der Staatseisenbahnen in Kairo einzureichen; sie müssen von zwei Umschlägen umgeben sein, von denen der innere die Aufschrift: „Offre pour fourniture de bois" tragen soll.

(Journal Officiel du Gouvernement Egyptien.)

Spezial-Dauerbrenner

für

Holz- und

Torffeuerung

Unentbehrlich für jeden Förster

ist der

Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen

Glänzende Zeugnisse

Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die

Generalvertreter für Süddeutschland:

Alfred Christensen & Co.

München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von C. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht

über

wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan**, Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords**, sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholz-beständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop. (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop. gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen**, Rheinland.

Fabrik gegr. 1822.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 45. **Tübingen,** den 8. November 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Das Lehr- und Versuchsrevier des „State College of Forestry in Adirondacks. (Schluß). — Oberaufsicht über die Forstpolizei in der Schweiz. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Die Ausbildung des bad. Forstpersonals betr.) — Kleine Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Aus dem Gerichtsaal. — Anzeigen.

Das Lehr- und Versuchsrevier des „State College of Forestry" in den Adirondacks.

(Schluß).

Nach der ersten Einrichtung in Axton wurde an eine vorläufige Einteilung des in zwei Distrikte zerfallenden Reviers gegangen, dessen Einteilung in zwei Hälften wie bereits ausgeführt, von der topographischen Lage von vornherein, gegeben war. Die Grenzlinie wurde zunächst dort, wo sie nicht durch den Raquette-Fluß gegeben war, als Feuerlinie aufgehauen, in einer Breite von — wenn wir uns nicht irren — zehn Fuß. Ferner wurde der Distrikt von Waubeek in Unterdistrikte eingeteilt, so daß er auf der Karte wie aus regelmäßigen Vierecken bestehend aussieht, nach dem Muster der Distriktseinteilung im preußischen Forstwesen. Aber um hier, wie es in Deutschland der Fall und namentlich zur Bekämpfung der Feuersgefahr notwendig ist, die Distriktslinien oder Schneisen aufzuhauen, von Gestrüpp zu säubern und frei zu halten, fehlte es an Geld. So wurde denn gelegentlich eine schmale Schneise aufgehauen, um gleich darauf natürlich wieder von dem um so üppiger wuchernden Zeug überwachsen zu werden, im Uebrigen wurden sie durch „Anschallen" der Bäume zu beiden Seiten gekennzeichnet. Unter „Anschallen" versteht der Forstmann das Auszeichnen von Stämmen, indem man in Augenhöhe einen Spahn der Rinde abschlägt und das Holz freilegt, so daß die leuchtende Fläche auf weitere Entfernung sichtbar ist und dem Auge als Führer dient; der englische Fachausdruck dafür ist „Blazing". In derselben Weise wurden auch zunächst Wege ausgelegt oder vielmehr angedeutet; solche Pfade, die wenigstens eine gewisse Direktive geben solche „Trails", sind aber trotzdem für das ungeübte Auge sehr schwer erkennbar. Natürlich mußten das notwendigste Gerät, Maschinen, Vermessungsinstrumente, Pferde u. s. w. angeschafft werden. Gleichzeitig wurden geeignete Stellen zur Anlage von Pflanzgärten oder Kamps ausgesucht, von denen ein kleinerer nach Axton kam, ein größerer in die Nähe von Waubeek.

Das waren aber nur Präliminarien. Die Hauptsache war und ist heute die Frage: Wie ist es möglich, sich eine dauernde Einnahmequelle zu verschaffen, um daraus die laufenden Ausgaben zu bestreiten, gelegentliche Anleihen beim Betriebsfond zurückzuzahlen und diesen für den eigentlichen Zweck, die Bestreitung größerer Anschaffungen und Vornahme großer, umfassender Arbeiten, zu reservieren? Auch hier fand sich schließlich ein Ausweg. Es wurde mit einer Brooklyner Firma, der „Brooklyn Cooperage Co.", ein Kontrakt abgeschlossen, wonach sich die Verwaltung verpflichtete, jährlich ein nicht unbeträchtliches Quantum von Hartholz, namentlich Eichen- und Cypressenholz, welches für die Faßdaubenfabrikation tauglich ist, ferner Holz für die Herstellung von Holzalkohol oder Holzessig zu liefern, wofür wiederum die Firma einen festen Preis zu bezahlen versprach. Die Kalkulationen der Verwaltung basierten auf den Arbeiterlöhnen, die vor einigen Jahren, nach dem Einsetzen der Prosperität, gebräuchlich waren, und es hätte sich eine ganz anständige Summe realisieren lassen, wenn alles glatt gegangen wäre. Aber man experimentierte eben und es ging nicht alles glatt.

Nach der mit der „Brooklyn Cooperage Co." getroffenen Vereinbarung wurde von Tupper Lake Junktion aus eine Eisenbahn in das Revier gelegt, um das Holz schneller und billiger transportieren zu können. Warum man sich heute nicht aller von dem Stand der Technik gebotenen Mittel bei einem solchen Unternehmen bedienen soll, ist unerfindlich; der Privatunternehmer, der es nicht thut, wird sicherlich nicht als ein besonders heller Kopf betrachtet. Aber trotzdem ging sofort ein großes Geschrei darüber los, daß nun das College selbst die Waldverwüstung im Großen betreibe und sich sogar eine eigene Eisenbahn dafür baue, was beweise, daß es Geld zum Fenster hinauswerfe. Man sah eben in gewissen Kreisen das Unternehmen vom ersten Augenblick mit sehr scheelen Augen an.

Für die Holzhauerarbeiten wurden natürlich diejenigen Bestände zuerst ausgesucht, die das meist überreife und überalterte Holz aufzuweisen hatten, und dort wurde aus den oben ausgeführten Gründen auch gründlich aufgeräumt. Es galt, die kontraktlich vereinbarte Quantität Holz zu liefern, und es galt, so bald wie möglich das Holz zu nutzen, ehe es noch mehr an Wert verlor oder Feuer, Sturm, Schnee-

bruch und Insekten rettungslos zum Opfer fiel. Sofort ging das Geheul der vorgeblichen Waldfreunde über die Waldverwüstung durch die sogenannten Förster von Neuem los, nur noch in verstärktem Maße.

Gleichzeitig war auch Professor Fernow an die Lösung der zweiten Aufgabe des Forstmannes gegangen, an die Verjüngung seines Waldes, und zwar mit großer Energie. Von dieser Seite seiner Thätigkeit aber erfuhr die Außenwelt kaum etwas, sie nahm sich auch gar nicht die Mühe dazu. Es wurden die beiden Pflanzgärten angelegt, aus Deutschland wurde Samen von Fichten, Weiß- und Schwarztannen, von Weymutskiefern und andern Nadelhölzern bezogen und gesäet; einheimische Sämereien wurden benutzt, soweit sie zu beschaffen waren; auch edle einheimische Laubhölzer wie Eschen, Ahorn 2c. wurden gepflanzt; auch japanische Nadelhölzer wurden probeweise gesäet. Sobald der Frühling in's Land zog, wurde auf Blößen, die vorbereitet waren, mit dem Pflanzen von Jährlingen aus den Kamps begonnen. In Beständen, die noch Nadelholz von mittlerem Alter enthalten, wurde der natürliche Nachwuchs durch Einpflanzungen derselben bevorzugten Holzart vermehrt. Im nächsten Jahr konnten zweijährige, also kräftigere Pflänzlinge aus den Saatbeeten in's Freie versetzt werden, im nächsten schon dreijährige. Mittlerweile standen auch mehr Varietäten zur Verfügung. Dort, wo die Pflanzungen durch das Ungeschick unerfahrener Arbeiter, durch Frost, Insekten oder auch durch Wildverbiß, der sich stellenweise recht bemerkbar macht, gelitten hatten, konnte durch neue Pflanzen nachgeholfen werden. Auch wurden probeweise Freisaaten im Bestand unter dem Schutz älterer Bäume versucht, indem der Boden durch eine leichte Verwundung mit Hacke oder Spaten ein wenig vorbereitet und aufnahmefähig gemacht worden war, und diese Versuche hatten ebenfalls ein recht erfreuliches Resultat.

Allerdings, der Laie, der achtlos im Walde umherspaziert, wird die vielen Pflänzchen kaum entdecken und keinesfalls zu der Ueberzeugung kommen, daß sie durch Menschenhand dorthin gelangt sind. Diese Seite der forstlichen Thätigkeit wird sich erst späteren Generationen in ihrem vollen Umfang zeigen. Deswegen muß man sich auch nicht weiter um Anfechtungen kümmern. Und an diesen wie an Enttäuschungen mannigfacher Art fehlte es nicht.

Es stiegen nicht nur die Arbeiterlöhne, sondern es machte sich ein Mangel an geübten Holzhauern immer drückender fühlbar, was die Veranlassung war, daß nicht das volle Quantum Holz eingeschlagen werden konnte und der Profit, auf den man gerechnet hatte, sich entsprechend verringerte. Die Holzhauer sind fast durchweg französische Canadier, und welche aus Canada zu importiren, ist gesetzlich verboten durch das Arbeiterkontrakt-Gesetz. So muß man sich freuen, wenn man überhaupt noch manchmal welche bekommt, und muß ihnen die Löhne zahlen, die sie verlangen. In einem andern Winter wieder waren zwar Arbeiter vorhanden, aber früh im Februar trat nach sehr tiefem Schneefall plötzlich Thauwetter ein und es fehlte dann der zum Fortschleifen der Stämme unentbehrliche Schnee, so daß sie bis zum nächsten Jahr liegen bleiben mußten. In diesem Jahr war die Brooklyner Firma aus den angeführten klimatischen Gründen nicht im Stande, ihren Verpflichtungen voll nachzukommen. So kam eins zum andern, um die Einnahmen zu schmälern.

Eine weitere Quelle des Aergers und Verdrusses waren Anfeindungen von anderer Seite, die sich immer stärker fühlbar machten. Einige Nachbarn, die zu fürchten begannen, daß sie in der Ausübung ihrer Jagdpassion beeinträchtigt werden könnten, wenn zu stark gelichtet würde, erhoben das Geschrei über Waldverwüstung und gingen sogar nach Albany, wo sie die Verfassungsmäßigkeit des Gesetzes anzufechten versuchten, durch welches das Revier der Cornell-Universität als Versuchs- und Lehrrevier übergeben wurde. Sie beriefen sich auf den Passus in der Staatsverfassung, wonach alles vom Staat gekaufte Waldareal in „seinem jungfräulichen Zustand" erhalten bleiben soll, und erklärten daher die Bewirtschaftung des Komplexes von Axton für unerlaubt. Aber die Herren, unter denen sich sehr reiche, sehr angesehene Anwälte und Bankiers von New-York befanden, mußten mit mißvergnügten Gesichtern wieder abziehen. Es stellte sich heraus, daß das betreffende Gesetz unanfechtbar ist; der Staat hat nicht für sich als Reservation, wie in einem andern Teil der Adirondacks, Wald gekauft, sondern bei Errichtung des Forstcollege Geld zum Ankauf eines Demonstrationsforstes bewilligt; die Forstkommission des Staates hat nur den Ankauf vermittelt.

Es war aber auch noch ein anderer Grund vorhanden, der die Herren veranlaßte, klein beizugeben, oder eigentlich zwei Gründe. Um den Kampf gegen das Streben der Verwaltung nach einer Besserung der Verhältnisse wirksamer führen zu können, war eine Gesellschaft gegründet worden, die „Saranac Lake Association", unter dem Vorgeben, die Interessen der Gegend im Allgemeinen zu wahren und zu fördern. Die Macher waren die entschiedenen Gegner der Leute von Axton und sie beriefen sofort eine Versammlung ein, in der Stellung genommen werden sollte. Davon erhielt Direktor Fernow Wind und er beschloß, den Feind im eigenen Lager aufzusuchen, wobei es etwas spaßhaft zuging. Der Vorsitzer der Versammlung war ein New Yorker Bankier, der auch einmal in Deutschland gewesen war und die dortigen Forsten gesehen hatte. Unter Hinweis darauf donnerte er Direktor Fernow an: „Forstwirtschaft bedeutet nicht, daß man Bäume nur schlägt, sondern welche pflanzt". „So sind Sie also auch der Ansicht, daß man für jeden geschlagenen Baum einen andern pflanzen muß?" lautete die Erwiderung. „Jawohl!" „Nun, dann lassen Sie sich belehren, daß wir für jeden geschlagenen Baum vier junge gepflanzt und dem Staat eine halbe Million Pflänzlinge für denselben Zweck überwiesen haben." Tableau!

Und mit dieser Ueberweisung von Pflänzlingen hat es auch seine eigene Bewandtnis. Von Seiten des Bundes-Forstbureaus in Washington sowohl wie von Seiten der Staats-Forstkommisssion, bei denen sich sehr viel blutiger Dilettantismus breit macht, über den sich Bände schreiben ließen, sind die Arbeiten und Versuche des College vielfach ebenfalls angegriffen worden. Mittlerweile aber hat sich die Staatskommission doch veranlaßt gesehen, Graduierte des College anzustellen. Zwei derselben haben sich um die versuchsweise Aufforstung von kahlen Berghängen verdient gemacht, indem sie teils mit eigener Hand, teils mit freiwilliger Unterstützung von benachbarten Farmern, die sie zu interessieren verstanden hatten, Pflanzungen ausführten, für die ihnen das College das Material kostenfrei geliefert hatte. Darauf verkündete die Forstkommission stolz in ihrem Jahresbericht, sie habe das Problem gelöst, wie man Aufforstungen billig und gut besorgen könne, ohne erst kostspieliger Experimente wie in Axton zu bedürfen. Sprachs und schrieb einen sehr schönen Brief nach Axton, wo sie um einen großen Posten von Pflänzlingen für ähnliche Arbeiten ersuchte. Das College war in der angenehmen Lage, eine halbe Million Pflänzlinge zum Kostenpreise abgeben zu können.

Aus diesen kurzen Darstellungen, denen sich noch viel Interessantes und Charakteristisches hinzufügen ließe, wird der geneigte Leser ersehen, was dort oben in den Adirondacks mit gut deutscher Zähigkeit, Beharrlichkeit, Gewissenhaftigkeit und Fleiß in der kurzen Zeit von vier Jahren erreicht worden ist. Man kann aber auch daraus die Gewißheit gewinnen, daß der Erfolg nicht ausbleiben wird, da sich jetzt schon schroffe Gegner zu einer freilich widerwilligen Anerkennung genötigt gesehen haben. Das deutsche Publikum wird sicherlich der Frage, welche allmälig zu einer Lebensfrage für das ganze amerikanische Volk geworden ist, stets besonders reges Interesse nicht nur, sondern auch volles Verständnis entgegen bringen.

Zum Schluß seien noch einige Worte über die Natur

und die Jagdverhältnisse dort oben hinzugefügt. Die schönste Zeit ist unstreitig, wenn der Sommer zur Neige geht und der Wald beginnt, sich zu färben. Nach den ersten Frostnächten in der zweiten Hälfte September etwa zeigen sich ganz plötzlich hier und da dunkle Flecken im grünen Gewande des Waldes, die bald eine rötliche Färbung in allen Schattierungen annehmen. Es sind meist Ahorne, die schnell ihr Laub rot färben, dann folgen Eichen und andere Holzarten nach. Es ist ein unbeschreiblich schöner Anblick, wenn man z. B. eines schönen klaren Herbstmorgens auf dem dicht bei Axton gelegenen „Rock of Ages" oder auf dem etwas entfernteren „Panther Mountain" steht und das Auge in die Ferne schweifen läßt. Zu unsern Füßen windet der Raquette River durch die Berge seinen Lauf, vor uns breitet sich das Panorama des vielgestaltigen Seenkomplexes aus, den man kurz als Saranac Lake bezeichnet, mit unzähligen Buchten, Einschnitten und wie grüne Smaragde hervorleuchtenden Inseln und Inselchen, besäet mit Villen, prächtigen Hotels und Zelten. Hier und dort steigt aus dem Waldesgrün oder vom Uferrand eine leichte Rauchsäule gen Himmel, zum Zeichen, daß dort eine Gesellschaft von „Campers", die aus vollen Zügen Natur kneipen, sich am Feuer unter freiem Himmel die frugale Mahlzeit bereitet. Ueber dem Walde liegt ein leichter Schimmer von mattem, fast ersterbenden Grün, dazwischen Tinten von Rot, Gelb, Braun; die Luft flimmert leicht, Fäden schwimmen durch die Luft, fast sonntägliche Stille umfängt uns, schläfert förmlich ein. Da liegt und ruht es sich gut im Moos, unter Himmbeer- und Brombeersträuchern, von denen die reifen Früchte dem Schlemmer fast bis in den Mund hängen, so daß wir an's Schlaraffenland erinnert werden. In blauer Ferne türmen sich hohe Bergketten übereinander, nebeneinander, der „Stony Creek Point", der „Ampersand Mountain", der „Stewart Mountain" und wie die Bergriesen alle heißen mögen. Hier und da mahnt ein Schuß, der durch die Wälder hallt, daß die Jagdzeit auf Rotwild begonnen hat. Ein Fischadler zieht seine Kreise über dem See, um plötzlich in gewaltigem Stoß, mit eng angelegten Flügeln herabzuschießen und mit einem zappelnden Fisch in den Fängen, triefend von Wasser, dem Horst zuzustreben, während die „Blue Jays" ihr Schäckern ertönen lassen, der Specht emsig an faulen Baumstämmen hackt und sich Insekten hervorholt. Flinke Eichkätzchen huschen an den Bäumen auf und nieder, zuweilen in einen heftigen Zank mit einem Nachbar geratend, der ihnen einen Tannenzapfen streitig machen will. Dicht bei uns, die wir uns regungslos und mäuschenstill verhalten, treiben ein paar „Chipmunks" ihr possierliches Wesen, indem sie sich auf einen Stumpf aufrichten und mit glucksendem, gurgelndem Ton einander locken oder sich sonst ihre Erlebnisse erzählen. Und die Lungen saugen mit vollen Zügen die herrliche leichte Luft ein, die Gedanken schweifen zurück zu alten ferneliegenden Zeiten, und den Körper durchrieselt ein wohliges Gefühl, so daß man schließlich nur noch den einen Wunsch hat: Ach wenn es doch immer so bliebe!

Doch da knackt ein Zweig in der Nähe, ganz leicht, aber nicht unter eines Menschen Fuß. Ein junger Hirsch, dessen kurze Spieße noch im Bast sind, äugt vorsichtig umher, den Windfang hochhaltend, bewegungslos. Kaum ist er von seiner näheren Umgebung zu unterscheiden, nur wenn ihn die bösen Mücken zu sehr plagen, schüttelt er unwillig den Kopf, und dann ist seine Gestalt wieder deutlich zu erkennen. Nur selten ist es dem Jäger vergönnt, so leicht ein Stück Rotwild zu Gesicht zu bekommen. Die Jagdzeit auf Hirsche beginnt am 1. September. Aber noch während des ganzen Monats fast ist der Blätterwald so dicht, daß man nur wenige Schritte weit sehen kann, und daher das Wild in verhältnismäßiger Sicherheit sich befindet. Ueberall auf dem Boden tritt man auf morsche Zweige und raschelndes Laub, so daß ungemein große Kunst und Uebung dazu gehört, geräuschlos zu pürschen. Außer dem Ansitz am frühen Morgen und Abend aber ist die Pürsche die einzige Jagdart, die sich anwenden läßt. Namentlich wenn der Städter, der die Kunst des Pürschens entweder noch nie gelernt oder schon wieder verlernt hat, mit seinem Führer zusammen pürscht, so macht er in der Regel so viel Spektakel, daß sich die gesamten Herrn Hirsche in weitem Umkreise bei Zeiten geräuschlos empfehlen. Es wird da öfters zum reinen Konzertpürschen, wie sich früher ein musikalisch angehauchter Genosse im Dienste Dianas auszudrücken pflegte. Und trotzdem glückt es manchmal in ganz überraschender Weise. Aber so beschwerlich das Pürschen durch Dick und Dünn, meist aber durch Dick, auch ist, es bietet demjenigen, der Genuß an Naturbeobachtungen hat, reichliche Entschädigung, selbst wenn der jagdliche Erfolg ausbleiben sollte. Denn wie anderswo auch, so gilt in den Adirondacks der alte Satz besonders: Es ist wohl alle Tage Jagdtag, aber es ist nicht alle Tage Fangtag. Wild giebt es überall in den Adirondacks in Fülle. Aber es liegt in der Natur der Verhältnisse, daß das Erlegen nicht so leicht ist. Wäre es anders, so wäre auch mit dem Wild schon lange aufgeräumt. G. Th.

Oberaufsicht über die Forstpolizei in der Schweiz.

(Aus den Verhandlungen des Ständerats nach dem amtl. stenogr. Bulletin.)

Art. 3.

Müller, Berichterstatter der Kommission: Auch hier sind die betreffenden Abänderungen, teilweise wenigstens, redaktioneller Natur. Währenddem wir gleich dem Bundesrat gesagt haben: „Die öffentlichen und privaten Waldungen werden eingeteilt in Schutz- und Nichtschutzwaldungen", hat der Nationalrat den Satz zusammengezogen, indem er sagt: „Die Waldungen" (öffentliche oder private) „werden eingeteilt" 2c. Diese Aenderung ist redaktionell, und wir stimmen ohne weiteres zu.

Eine weitere Differenz besteht im zweiten Alinea, wo der Ständerat unterm 15. Dezember 1901 beschlossen hat: „... Verrüfungen, gegen Schwächungen von öffentlichen Quellen, sowie gegen ..." Der Nationalrat hat gefunden, daß der Wald als Schutz von öffentlichen Quellen durchaus nicht die Bedeutung habe, die man ihm allgemein zuweise. Von seiten des Referenten des Nationalrates ist nachgewiesen worden, daß im Gegenteil die Waldungen einen kolossalen Wasserverbrauch haben, indem die Bäume sehr viel Wasser aufnehmen, und infolgedessen der Wald als Speiser von Quellen nicht gelten kann. Bei heftigem Regen behält der Wald das Wasser allerdings zurück, aber er braucht es wieder für sich selbst. Diese Thatsache findet man in den verschiedenen Landesteilen bestätigt, namentlich in der Beziehung, daß, während man früher befürchtete, daß entwaldete Flächen einen ganz bedeutenden Einfluß auf die Quellen der betreffenden Gegend haben werden, man angenehm enttäuscht war, indem die Quellen durchaus nicht abgenommen haben. Wir sind daher mit der ständerätlichen Kommission einverstanden, daß dieser Absatz „gegen Schächungen von öffentlichen Quellen" gestrichen werden dürfe, und stimmen dem nationalrätlichen Beschlusse zu.

Zustimmung.

Art. 10.

Müller, Berichterstatter der Kommission: Hier herrscht nun eine ganz bedeutende Abweichung zwischen den Beschlüssen der beiden Räte. Der Ständerat hat in seiner letzten Sitzung im Dezember 1901 beschlossen, Beiträge an das untere

Forstpersonal zu verabreichen, welches die in Art. 9 vorgesehenen Kurse mit Erfolg besucht hat und eine Minimalbesoldung von 1000 Fr. bezieht. Sie wissen, daß schon damals im Ständerat eine bedeutende Opposition erhoben wurde, indem gesagt wurde, daß eine Normierung der Subventionsquote nicht am Platze sei, weil auf diese Art nur besser situierte Gemeinden Subventionen bekommen könnten. Immerhin hat der Ständerat diese Fassung mit großer Mehrheit beschlossen. Der Nationalrat stellt sich auf einen andern Standpunkt. Derselbe findet, daß das gesamte Forstpersonal der ganzen Schweiz, das den Anforderungen entspreche, resp. die notwendigen wissenschaftlichen Kurse durchgemacht habe, dieser Subvention teilhaftig werden solle, und hat infolgedessen in Art. 10 sich dahin ausgesprochen, daß er sagt: „Der Bund gewährt den Kantonen auch Beiträge an die Besoldungen des untern Forstpersonals, welches die in Art. 9 vorgesehenen Kurse mit Erfolg besucht hat". Der Nationalrat normiert also die Besoldung nicht in diesem Art. 10, sondern später in dem bezüglichen Art. 38bis und zwar dahin, daß er beschlossen hat, es habe der Bund den Kantonen an die Besoldung des untern Forstpersonals einen jährlichen Beitrag von 5—20 Cts. per Hektar der Waldfläche zu leisten, währenddem der Ständerat verlangt, daß nur dasjenige Forstpersonal vom Bunde subventioniert werde, das wirklich seine ganze Thätigkeit dem Walde widme und infolgedessen auch das Prädikat eines guten Forstpersonals verdiene. Ein tüchtiger unterer Forstbeamter, der sich die Beförsterung des Waldes zur Lebensaufgabe macht, kann selbstverständlich bei einer kleinen Besoldung von 100 oder 200 Fr. unmöglich seine ganze Thätigkeit dem Walde widmen; es ist durchaus notwendig, daß er besser besoldet werde, sonst wird es dazu kommen, daß er mehr nur ein Beamter ist, der während der Zeit des Holzschlagens seine Thätigkeit ausübt und bei den Holzsteigerungen anwesend ist, sich aber im übrigen dem Walde nur wenig widmet und sich der Durchforstung, der Erstellung und Korrektion der Wege nur wenig annehmen und namentlich auch nicht die Pflanzschulen und -Gärten in richtigem Zustande erhalten kann. Einem solchen Forstangestellten, der bloß einige hundert Franken Besoldung hat, kann man selbstverständlich nicht solche Aufgaben zuweisen, wie wir sie im Interesse der richtigen Waldwirtschaft durchaus nötig haben. Wir glauben, daß es im Interesse der Forstwirtschaft liege, das Forstpersonal selbst auf eine wissenschaftlich höhere Stufe zu bringen, um dann durch eine rationelle Forstwirtschaft unsere forstlichen Erträge zu steigern. Man hat in den Kantonen, die eine richtige Waldwirtschaft führen, die ein richtiges oberes Forstpersonal und ein richtiges, tüchtig geschultes unteres Forstpersonal bei guter Besoldung haben, die Erfahrung gemacht, daß die Walderträgnisse kolossal gesteigert werden können, vielleicht um einen Festmeter und mehr per Hektar; und daß eine solche Steigerung von ganz bedeutendem Einfluß wäre nicht bloß auf die Waldwirtschaft, sondern auch auf die Volkswirtschaft, liegt selbstverständlich auf der Hand. Wir wissen, daß die Schweiz jährlich für 18—20 Millionen Holz als Brennholz und Nutzholz einführt. Es wäre nun möglich, bei verbesserter Waldwirtschaft diesen ganzen Ausfall im Inlande zu decken, und für diese Möglichkeit läge in der Besserstellung des Forstpersonals die nötige Garantie. Z. B. in meiner Gemeinde kenne ich die Waldwirtschaft seit nahezu 50 Jahren und weiß, welche Erträge in meiner Jugend erzielt worden sind und welche Erträge jetzt erzielt werden, und da wird sich jeder sagen müssen, das war nur möglich bei rationeller Forstwirtschaft mit tüchtigem Personal, das den Anweisungen, die ihm vom oberen Forstpersonal zukommen, auch richtig genügt. Wir sind also durchaus überzeugt, daß wir, um ein richtes Resultat zu erzielen, ein gutes Forstpersonal haben müssen. Der Nationalrat stellt sich, wie ich bereits gesagt habe, auf den Standpunkt, daß das ganze Forstpersonal der Subvention teilhaftig werden solle. In Bezug auf die Besoldung des untern Forstpersonals in der ganzen Schweiz sehen wir aus einer Zusammenstellung, die von schweiz. Oberforstinspektorat veranstaltet worden ist, daß von 4054 untern Forstangestellten 2519 nur eine Besoldung von 5—200 Fr. beziehen, 927 haben nur eine Besoldung von 201—400 Fr., 194 eine solche von 401—600 Fr., 117 haben 601—800 Fr., 57 haben eine Besoldung von 801—999 Fr., und 240 eine solche von 1000 Fr. und mehr. Weitaus die größere Hälfte hat eine Besoldung von blos 5—200 Fr. Was sind nun das für Forstbeamte, die sich bei einer Besoldung von 5—200 Fr. dem Forstberuf widmen sollen! Es ist nur möglich, daß sie den Titel eines untern Forstbeamten haben, aber bei dieser kleinen Besoldung nichts leisten können. Wenn wir aber berücksichtigen, wie weit diesem kleinen, schlechtbesoldeten Personal geholfen würde, wenn der Beitrag nach dem nationalrätlichen Beschlusse geleistet würde, so ist es klar, daß auch da nicht eine große Besserung eintreten könnte. Wir wissen aus der Statistik, daß eine große Zahl von Gemeinden vielleicht höchstens 50 ha Waldbesitz haben. Wenn wir nun denselben einen Beitrag von 5—20 Rp. leisten, so würde der Förster einer solchen Gemeinde 50×12 Rp. (im Durchschnitt), also 6 Fr. Jahresbeitrag als Aufbesserung erhalten, damit er mehr Mut habe, seine Waldfläche besser zu bewirtschaften! Nehmen wir eine große Fläche an, z. B. 100 ha, was schon eine ganz bedeutende Waldfläche repräsentiert — weitaus die meisten Gemeinden haben nicht so viel — so würde das 12 Fr. ausmachen, und so geht es weiter. Also, wie gesagt, von einer richtigen Aufbesserung der Besoldung, damit die Betreffenden sich ganz und voll dem Amte widmen können, kann keine Rede sein. Allerdings ist es nicht möglich, daß überall in jeder Gemeinde bei einem solch kleinen Waldbesitz das betr. Forstpersonal mit 1000 Fr. oder, wie wir im heutigen Antrage festsetzen, mit 800 Fr. besoldet werden könnte; aber warum sollen nicht eine Anzahl von solchen Gemeinden, 3—4, sich zusammenthun, um einen richtigen Forstbeamten anzustellen, der die Interessen sämtlicher Gemeinden wahren und infolge der besseren Bewirtschaftung auch bessere Resultate erzielen würde? Wenn ein solches Vorgehen auf anderem Gebiete möglich ist, warum sollte es hier nicht möglich sein?

Sodann finden wir auch in dem Umstand, daß das Waldareal der Schweiz nicht überall, sondern nur in einigen wenigen Kantonen richtig vermessen ist, ein Moment, das gegen die Beschlußfassung des Nationalrates spricht. Wir können doch gewiß da keine Beiträge leisten, wo man bloß das Zirka-Maß, die gewöhnliche Schätzung kennt. Es würden also bloß diejenigen Gemeinden Beiträge erhalten, welche eine richtige Vermessung haben; bei allen andern wäre es nicht richtig, solche auszubezahlen.

Ihre Kommission beantragt Ihnen einstimmig, wie das erste Mal, Beharren auf dem Beschlusse vom 13. Dez. 1901, selbstverständlich nicht Beharren auf Art. 10 vom 13. Juni 1901, sondern auf der gegenwärtigen Fassung, welche die einzige Abänderung aufweist, daß das Minimum der Besoldung von 1000 Fr. auf 800 Fr. reduziert worden ist.

Dähler: Nachdem kein Gegenantrag gestellt worden ist, erlauben Sie mir nur eine ganz kurze Bemerkung. Vorerst möchte ich darauf aufmerksam machen, daß bei Beratung des Gesetzes selbst der Grundsatz der Unterstützung des untern Forstpersonals in beiden Räten angenommen worden ist, und man hätte nun glauben sollen, daß die Verteilung dieser Beiträge ein Leichtes gewesen wäre. Allein diese Verteilung stößt nun auf solche Schwierigkeiten, daß sogar der Grundsatz in Gefahr kommen kann. Es ist mir nämlich mitgeteilt worden, daß im Nationalrat die Meinung vorherrscht, man wolle nicht zurückkommen auf einen so einstimmig gefaßten Beschluß, sondern wolle einfach beantragen, den Artikel zu streichen. Ich meinerseits würde ein Fallenlassen der Unterstützung des untern Forstpersonals bedauern, und zwar um so mehr, als wir in Art. 7 und 8 die Beiträge an das gebildete Forstpersonal schon beschlossen haben und hierauf meines Erachtens nicht mehr zurückkommen können. Sodann würde das eintreten, was man mit Unrecht im Nationalrat unserm Beschlusse vorgeworfen hat; dann könnte man sagen: Wer da hat, dem wird gegeben. Der Zweck des Gesetzes selbst ist forstpolizeilicher Natur, und würde es daher sehr nahe liegen, zu erklären, daß in erster Linie die Pflege der Schutzwaldungen zu berücksichtigen wäre, da ja der Bund ein direktes Interesse an der Vermehrung und Hütung der Schutzwaldungen hat, während die Bewirtschaftung der Nicht-Schutzwaldungen ihn nur indirekt berührt. Es wäre wahrscheinlich

auf so eng begrenztem Wege eine Vermittlung mit dem Nationalrate möglich geworden, indem es beinahe keine Förster giebt, die nicht auch Schutzwaldungen zu besorgen haben. Wenn Ihre Kommission diesen Weg der Verständigung nicht beschreiten wollte, so geschah es bloß deshalb, weil wir eine Unterstützung des untern Forstpersonals doch nicht erreicht hätten, und weil bei Zumessung der Bundesbeiträge die Schutzwaldungen ohnehin berücksichtigt werden dürften. Wenn wir den Vorschlag des Nationalrates annähmen, so würden wir in den Fall kommen, 3500 Angestellte zu unterstützen mit Summen von nicht einmal 1 Fr. bis auf höchstens 39 Fr., wenn wir nämlich 13 Cts. per ha als Durchschnitt annehmen. Das wären Beiträge gewesen, die 3500 Personen des untern Forstpersonals zugekommen wären, ohne daß man damit irgend etwas erreicht hätte, und bei einer Berechnung von nur 10 Fr. hätte es auf diese 3500 Personen doch 35,000 Fr. ausgemacht, welche Summe nach meinem Dafürhalten zum Fenster hinausgeworfen wäre.

Schließlich nur noch eine Bemerkung. Wenn im Nationalrate gesagt worden ist, daß es sogar gut sei, wenn ein Unterförster noch ein Nebengeschäft betreibe, so ist diese Ansicht jedenfalls vereinzelt und hat bei Fachmännern bedeutendes Kopfschütteln erregt. Ich meinerseits kann Ihnen nichts anders beantragen, als festzuhalten an dem vorliegenden Beschlusse.

Zustimmung zum Antrag der Kommission. (Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aus Baden. Das soeben ausgegebene Gesetz- und Verordnungsblatt enthält eine landesherrliche Verordnung, die **Ausbildung des Forstpersonals** betr. Darnach werden Art. 1 und Art. 6 Abs. 4 Ziffer 4 der Verordnung vom 14. März 1879 bezw. 19. Juni 1889 durch nachstehende Bestimmungen ersetzt: Artikel 1: Wer als Forstbeamter im Dienste des Staates oder als Forstpolizeibeamter im Dienste einer Gemeinde oder Körperschaft angestellt werden will, muß sich über den Besitz der erforderlichen Vor- und Berufsbildung den folgenden Vorschriften gemäß ausweisen. Außerdem hat er vor Beginn der Studien für die spezielle theoretische Vorbildung (Art. 4 letzter Absatz) der Domänendirektion ein bezirksärztliches Zeugnis darüber vorzulegen, daß er eine den Beschwerden des Forstdienstes vollkommen gewachsene kräftige Körperkonstitution sowie ein scharfes Gesicht und gutes Gehör besitzt. Artikel 6 Absatz 4:4. ein auf neuerlicher Untersuchung beruhendes, den Anforderungen des zweiten Satzes des Art. 1 entsprechendes bezirksärztliches Zeugnis. Die Bestimmung des zweiten Satzes des Artikels 1 findet erstmals auf diejenigen Abiturienten Anwendung, welche im Wintersemester 1902/1903 ihr Studium behufs Erlangung der speziellen theoretischen Vorbildung beginnen.

Kleinere Mitteilungen.

Zur Erwägung an landwirtschaftliche Centralstellen, Bauernvereine und Verkaufsgenossenschaften schreibt die Augsburger Post-Ztg.: Aus Bayern wird sehr viel Holz ausgeführt! Bayern ist überhaupt das wälderreichste Land in ganz Deutschland, und außerdem wurden neuerdings große Waldbestände niedergeschlagen, welche weit über die Forstproduktionskraft unseres Landes giengen, sowohl wegen der Verheerungen des Nonnenfraßes, als auch in diesem Augenblicke wieder wegen der gesteigerten Holz-Nachfrage aus Norddeutschland. Es gibt gewisse Fabriken am Rhein, welche nur Holz verbrennen müssen und gezwungen sind, fast alles aus Bayern zu beziehen. Trotzdem beklagen sich die Bauern der Oberpfalz gegenwärtig über die bedeutend herabgedrückten Holzpreise. Die Gegend um Amberg ist fast nur mit dickem Walde bewachsen; dort besitzt jeder Bauer einige Tagwerk Wald und es wird in den kgl. Staatswaldungen wie in den Privatwäldern der Bauern gegenwärtig übermäßig viel Holz gefällt. Es ist begreiflich, daß in der Oberpfalz und besonders in Amberg viele reiche Holzhändler mit großen Holzlagern emporkommen; es ist dies erträglich, obwohl der Zwischenhandel dem Lande wenig Nutzen bringt. Aber unerträglich ist es, daß es norddeutsche Aktiengesellschaften gibt, welche die bayerischen Holzhändler an Leistungsfähigkeit bedeutend übertreffen und den Holzankauf in der Oberpfalz und in anderen Landesteilen ausschließlich in der Faust halten. Diese norddeutschen Holzhändler-Gesellschaften in Bayern haben eigene Agenten z. B. in Amberg, Vilseck u. s. f., welche schon 10—20 Jahre in Bayern leben, von Dorf zu Dorf gehen, den Bauern die Wälder abhandeln, die Abholzung selbst betreiben, und den Transport in das Reich besorgen. Die Bauern erhalten wenig, aber sie haben keine Arbeit und werden augenblicklich baar bezahlt; so denken manche Landwirte mehr an den augenblicklichen Nutzen, als an den künftigen Schaden, und treten ihre kleinen Waldteile einem Agenten zur Ausforstung ab. Dabei geschieht es, wie uns erzählt wurde, daß bei den Bauern der „Wetterschutz" nicht berücksichtigt wird, wie in den kgl. Staatswaldungen. Wenn in einem Walde einmal eine Bresche gelegt ist, so stürzen die Sturmwinde des Winters, oft viele Stämme um, besonders an den Ecken der benachbarten Waldungen, und so wird der Nachbarbauer wieder gezwungen, sein Langholz ganz oder teilweise an denselben Agenten abzutreten, u. s. w. Kurz, der Kniffe sind viele. — — Wir meinen, daß sich die christlichen Bauernvereine und landwirtschaftlichen Verkaufsgenossenschaften dem Holzhandel mehr zuwenden sollten; denn Holz ist eine leicht abschätzbare und absetzbare Ware, welche keine weitere Behandlung durch den Zwischenhandel benötigt. Jenen aber, die im bayerischen Forstschutzwesen Einfluß genießen, möchten wir zurufen: „Schützet den Reichtum und den Schmuck Bayerns, schützet unsere schönen, bayerischen Wälder vor der Habgier und Beutesucht!

* * *

Große Waldbrände in Griechenland. Vier Tage und vier Nächte hindurch wütete in den attischen Wäldern ein furchtbarer Brand. Das Feuer brach an 15 Stellen gleichzeitig aus. Mehr als 50 000 von Wald bedeckte Stremmata wurden ein Opfer des entfesselten Elementes. Himmelhoch schlugen die Flammen empor und der Sturm führte verbrannte Baumteile in angrenzende Wälder, das Verderben unaufhaltsam verbreitend. Die herrlichen Wälder, die sich am Fluß des Hymettos ausdehnten und das Pentelikonkloster umrauschten, sind verheert. Der Brand hat nur durch angestrengte Arbeit eines starken militärischen Aufgebots endlich gelöscht werden können. Der Schaden wird auf Millionen geschätzt. Man vermutet Brandstiftung; 50 Landleute, die dem Militär bei den Löscharbeiten ihre Unterstützung versagten, wurden verhaftet.

* * *

Waldbrände. Ueber die Waldbrände in Bayern im Jahre 1901 enthält die Zeitung für Feuerlöschwesen eine genaue Zusammenstellung, der folgendes zu entnehmen ist: Im Jahre 1901 kamen in den Staatswaldungen des Königreiches 105 Waldbrände vor (gegen 107 im Vorjahre), und zwar in Mittelfranken 25, Pfalz 21, Oberpfalz 18, Oberbayern 15, Unterfranken 10, Schwaben 7, Oberfranken 6 und Niederbayern 3. Zerstört wurde durch die Brände eine Gesamtfläche von 114,209 Hektar, was einen Gesamtschaden von 11 484 Mk. ausmacht (gegen 6 315 Mk. im Vorjahre). Nach der Oertlichkeit der Brände trafen auf Hochwald 94, auf Mittelwald 4, auf Niederwald 5 und auf Moose, Filzen und Blößen 2 Fälle. Sicher ermittelte Brandursachen waren: Funken aus Lokomotiven in 11 Fällen, Fahrlässigkeit und Spielerei in 17 Fällen und böswillige Brandstiftung in einem Fall. Da die Gesamtwaldfläche des Königreichs während des Jahres 1901 im Mittel rund 941 238 Hektar betrug, entfällt somit auf 8 241 Hektar Staatswaldfläche 1 Hektar Brandfläche.

* * *

Baumriesen aus der Lüneburger Haide. Gewaltige Baumriesen waren bezw. sind noch in der Lüneburger Haide anzutreffen. In der Nähe von Fuhrberg (etwa 17 km von Celle) wurde eine Föhre niedergeschlagen, die den gewaltigen Inhalt von 7 fm hatte und die ansehnliche Summe von 238 kostete. Die größte Föhre stand im Weesener Sunder bei Hermannsburg. Sie stürzte bei dem großen Sturm im Jahre 1893 (12. Feb.). 140 Fuß war sie hoch und 7 Fuß im Umfang. Eine Riesenfichte stand einst nahe dabei. Diese fiel beim Sturme am 29. November 1835. Ihre Höhe betrug 152 Fuß. Vor einigen Jahren wurde bei Lachtehausen unweit Celle die alte berühmte

Gaußfichte ein Opfer des Sturmes; sie wurde von Gauß einst bei seinen Gradmessungen benutzt. Sie hatte den gewaltigen Umfang von 16 Fuß und ihre Höhe war 104 Fuß. Der älteste Nadelholzbaum der Heide steht in Emmerholz bei Hankensbüttel; 180 Jahre soll er alt sein. Eichen rechnen mit anderen Jahren; die älteste, von der man weiß, stand bei Lüchow. Auf 1000 Jahre schätzte man ihr Alter. Ihr Wipfel rauschte schon zur Zeit der Kreuzzüge. Als sie stürzte, war sie 112 Fuß hoch und hatte einen Stammumfang von 24 Fuß. Eine gewaltige Eiche steht im Lüßforst ihr Umfang beträgt 20 Fuß und einen gleichen Umfang hatte oder hat die Eiche auf der Grenze bei Trauen, einem Orte in der Haide. Stark ausgewachsen ist an dem Stamm ein Zeichen, eine sogenannte Wolfsangel, die als Grenzzeichen viel in alten Lüneburger Urkunden vorkommt. Rieseneichen finden sich noch in Warenholz, Behren, Wathlingen. Rothehof, Carrenzien, Uetze, Hänigsen, Sendlingen und bei Lüne.

* * *

Das neue Forstmuseum zu **Brüssel** ist am 22. Oktober in dem botanischen Garten des Staates eröffnet worden. Der Ackerbauminister Baron von der Bruggen hielt eine kurze Ansprache, worauf ein Rundgang folgte. Das Museum ist in dem großen Glashause untergebracht und soll fünf Abteilungen umfassen: Baumarten, Pathologie der Bäume, Waldkultur, Technologie, und eine Sammlung von Hölzern für gewerbliche Zwecke. Das bis jetzt Gebotene umfaßt, wie man der „Kölnischen Ztg." schreibt, nur die ersten beiden Abteilungen und einen Teil der fünften, wo sich eine große Manigfaltigkeit von indischen, afrikanischen und australischen Hölzern vorfindet. Die weiteren Einrichtungen werden demnächst erfolgen. Aber schon jetzt finden alle Interessenten für Waldkultur, Baumgärtner und Händler Längen- und Querschnitte von Bäumen, die alle (inländische und fremde) in Belgien gepflegten Arten darstellen. Man findet außerdem eine Reihe von exotischen Hölzern und große Proben fremder Arten von ganz außerordentlichem Umfange. Als merkwürdige Beispiele seien ein Mahagoniblock aus dem Senegal im Gewicht von 5500 kg, eine alte, dreihundertjährige Linde, die aus den früheren Wäldern des Torflandes an der belgischen Küste stammt, und ein Kreisschnitt des kalifornischen Riesenbaumes, des sogenannten Sequoia, erwähnt, der 1891 in voller Lebenskraft in einem Alter von 1350 Jahren gefällt wurde. Jede Probe der verschiedenen Holzarten ist von einem Schema begleitet, welches Alter, Gesamthöhe und Schwere des Nutzholzes angiebt. In der pathologischen Abteilung sind die Proben der verschiedenartigsten Baumkrankheiten, die durch äußerliche Beschädigungen oder feindliche innere Einflüsse entstehen, ganz besonders lehrreich. Zahlreiche Photographieen, welche in Belgien vorgenommene Arbeiten zur Gesundung und Wiederbevölkerung des Waldes darstellen, vervollständigen die Sammlung.

* * *

Der **gesamte Baumbestand von Windhuk** in Deutsch-Südwestafrika, der eine Zierde der jungen Stadt war und ihr den freundlichen, parkartigen Charakter der typischen südafrikanischen Stadt verlieh, hat abgeholzt werden müssen, da in demselben die gefürchtete Schildlaus entdeckt wurde und man in dem Vernichten des gesamten Baumbestandes das einzige wirksame Mittel sah, eine Weiterverbreitung derselben zu verhindern. Bei dem schnellen Wachstum der sog. „Dornbäume", einer afrikanischen Akazienart, die den Hauptbestand der Anlagen bildeten, hofft man, daß der junge Nachwuchs bald wieder einen neuen Baumbestand schaffen und so das trostlose Bild, das Windhuk nach Niederlegen der Anlagen bietet, bald wieder einem freundlicheren Anblick weichen wird. Das Gouvernement von Deutsch-Südwestafrika hat außerdem angeordnet, daß eine größere Anzahl aus Kapstadt importierter junger Bäume an Stelle der abgeschlagenen angepflanzt wird.

* * *

Remscheid. Im städtischen Walde zu Baisiepen sind augenblicklich wieder fleißige Hände damit beschäftigt, eine größere Waldfläche neu aufzuforsten. Wie wir erfahren, wird die früher vorherrschende Fichte — Rottanne — mit der Zeit aus diesem Walde vollständig verschwinden, da die Bodenverhältnisse für ihr freudiges Gedeihen nicht geeignet sind; dahinzu kommen noch die von den in der Nähe befindlichen vielen Schornsteinen recht verderblichen Rauchbeschädigungen, welche ihren Untergang vollends besiegeln. Interessant sind die Beobachtungen, daß die älteren etwa 30—40jährigen Stangenhölzer daselbst bis an die Spitzen trockene Reiser bekommen, wodurch die Nahrungsaufnahme durch die Nadeln abgeschlossen wird, worauf dieselben alsbald absterben; außerdem werden die Stämme durch ungeeignete Standortsverhältnisse kernfaul, wodurch der technische Wert des Holzes total verloren geht. Jüngere etwa 15—20 jährige Fichtenpflanzungen zeigen ein recht kümmerliches Aussehen und eine Höhe von teilweise kaum $^1/_2$ Meter, dabei werden die Lücken durch Absterben der Pflanzen von Jahr zu Jahr größer. In der richtigen Erkenntnis läßt sich denn auch unsere städtische Forstverwaltung angelegen sein, die Flächen mit andern geeigneten Holzarten, wie Kiefern, japanischen und europäischen Lärchen, deutschen und amerikanischen Roteichen, Rotbuchen 2c. zu bepflanzen.

* * *

Heckenschneiden. Häufig kann man beobachten, daß die Hecken im Vorsommer beschnitten werden. Es ist dieses ein durchaus verwerfliches Verfahren; denn in den Hecken brütet eine große Zahl unserer nützlichen Vögel, welche durch das Beschneiden oftmals so gestört werden, daß sie ihre Brut ganz verlassen. Kehren die Eltern dennoch zu ihren Schutzbefohlenen zurück, so sind diese doch Raubtieren in hohem Maße ausgesetzt, da ihnen die schützende Laubdecke fehlt. Man nehme das Schneiden der Hecken in der Zeit vom 1. August bis 1. März, am besten im Herbst vor.

* * *

Zu **Aufforstungen in dem Gouv. Cherson** beabsichtigt das Ministerium der Landwirtschaft, in den Dnepr-Niederungen eine Reihe von Baumschulen anzulegen, um die Bevölkerung gratis mit Pflanzmaterial zu versorgen. Zur Leitung der Arbeiten sollen Spezialisten abkommandiert werden.

* * *

Wermelskirchen. In der letzten Zeit sind von der Stadt Wermelskirchen wieder größere Waldankäufe ausgeführt worden, welche demnächst neu aufgeforstet werden sollen. Die Regierung unterstützt nun auch diese segensreichen Unternehmen mit reichlichen Geldmitteln.

Bücherschau.

Weber's illustrierte Katechismen. 121. Haas, Prof. Dr Hippolyt: Katechismus der Versteinerungskunde (Petrefaktenkunde, Paläontologie), eine Uebersicht über die wichtigeren Formen des Tier- und Pflanzenreiches der Vorwelt. 2., gänzlich umgearb. und vermehrte Aufl. Mit 234 Abbildgn. u. 1 Taf. (XII, 237 S.) 3.50. — 134. Krichler, Frz.: Katechismus f. Jäger und Jagdfreunde. 2. Aufl., durchgesehen von G. Knapp. Mit 57 in den Text gedr. Abbildgn. (X, 214 S.) 3.— gr. 12°. Leipzig, J. J. Weber.

Blau, Bruno: Verantwortlichkeit für fremdes Verschulden nach dem bürgerlichen Gesetzbuch. (XII, 52 S.) gr. 8°. Berlin, F. Siemenroth. 1.40

Bibliotheca botanica. Orig.-Abhandlgn. aus dem Gesamtgebiete der Botanik. Herausg. von Prof. Dr Chr. Luerssen. 58. Hft. gr. 4°. Stuttgart, E. Nägele.

58. Günthart, Dr A.: Beiträge zur Blütenbiologie d. Cruciferen, Crassulacen u. der Gattung Saxifraga. Mit 11 Taf. (IX, 97 S. m. 11 Bl. Erklärgn.) 28.—

Hoyo, Baumstr. Emil: Tabellen zur Berechnung hölzerner Träger m. besond. Berücksicht. jener Querschnitte, deren Breite zur Höhe sich wie 5 zu 7 verhält. 2., umgearb. Aufl. (45 S.) 12°. Wien, Lehmann & Wentzel. 1.20

Berichte, aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle. Hrsg. v. Geh. Ob.-Reg.-R. Prof. Dir. Dr Jul. Kühn. 16. Hft. (V, 161 und 60 S. m. Abbildgn. u. 1 Taf.) Lex. 8°. Dresden, G. Schönfeld. 9.—

Blume, Ob.-Först. a. D. W.: Kubik-Tabelle f. runde Hölzer nach dem Meter-System. 29. Ster.-Aufl. (13 S.) 12°. Leipzig, F. A. Berger. —.70

Löbe, Dr W.: Die Geflügelzucht in ihrem ganzen Umfange, Zucht, Fütterg., Mast, Krankheiten. 4. Aufl. Hrsg. v. Ernst Schneider. (IV, 180 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Leipzig, H. Voigt. 2.30

Schoenbeck, Maj. a. D. Rich.: Reithandbuch f. berittene Offiziere der Fußtruppen sowie f. jeden Besitzer v. Reitpferden. 5. verm. und verb. Aufl. (VIII, 386 S. m. 196 Abbildgn.) gr. 8°. Leipzig, O. Klemm. 10.—

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Der Forstmeister Denicke in Palsterkamp ist auf die Oberförsterstelle Dedensen im Regierungsbezirk Hannover versetzt; dem K. Forstassessor Hanhart ist unter Ernennung zum Königlichen Oberförster die Oberförsterstelle Palsterkamp im Regierungsbezirk Osnabrück übertragen worden; der K. Forstassessor Edler von Braunmühl ist unter Verleihung des Charakters als Oberförster auf seinen Antrag aus dem Staatsdienst entlassen.

Aus dem Elsaß. Verliehen wurde dem kaiserl. Revierförster Lehmann zu Forsthaus Eulenkopf im Kreise Saargemünd aus Anlaß seines 50jährigen Dienstjubiläums den Kgl. Kronenorden 4. Kl. mit der Zahl 50, dem kaiserl. Förster Becker zu Hampont im Kreise Château-Salins aus Anlaß des Uebertritts in den Ruhestand den königlichen Kronenorden 4. Kl.

Aus Bayern. In den erbetenen bleibenden Ruhestand wurden versetzt der Förster Johann Hofmann in Mönchherrnsdorf, Forstamts Burgwindheim, unter Anerkennung seiner langjährigen, mit Treue und Eifer geleisteten Dienste, und der Förster Ludwig Bermüller in Pettenhofen, Forstamts Pfaffenhofen, unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistungen; der Forstbuchhaltungsoffiziant bei der Regierungsfinanzkammer von Unterfranken und Aschaffenburg, Forstabteilung, Josef Reuß, wegen Krankheit und dadurch herbeigeführter Funktionsunfähigkeit in den erbetenen zeitlichen Ruhestand auf die Dauer eines Jahres versetzt; zum Forstbuchhaltungsoffizianten bei der Regierungsfinanzkammer von Unterfranken und Aschaffenburg, Forstabteilung, der Forstbuchhaltungsfunktionär Josef Herrmann daselbst ernannt; auf die Stelle eines Hilfsarbeiters für den Referatsdienst an der Regierungsfinanzkammer von Niederbayern, Forstabteilung, der Forstamtsassistent 1. Klasse Anton Weber am Forstamt Ergoldsbach in gleicher Diensteseigenschaft berufen; auf die Försterstelle Obergünzburg, Forstamts Ottobeuren, der Förster Heinrich Dillinger in Unterroth, seinem Ansuchen entsprechend, in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; zum Förster auf die Försterstelle Unterroth, Forstamts Illertissen, der Forstwart Johann Ennerst in Aign und zum Förster auf die Försterstelle Pettenhofen, Forstamts Pfaffenhofen, der Forstwart Alois Beck in Eichlhof ernannt.

Der Herzogl. Forstmeister a. D. Blume in Dessau, der langjährige frühere Verwalter der Oberförsterei Kühnau, feierte am 24. v. Mts. bei seltener Rüstigkeit seinen 80. Geburtstag. Blume ist der Begründer und Erzieher der herrlichen jungen Eichenwaldungen, die sich am linken Elbufer vom Kornhause bis zur preußischen Grenze hinziehen. Jeder Dessauer kennt dieses im Ueberschwemmungsgebiet der Elbe gelegene Auerevier. Obwohl der Elbstrom durch Hochwasser, Eisgang und Eisdruck dem Holzanbau gewaltige Schwierigkeiten entgegenstellte, so war Oberförster Blume diesen wiederholt eingetretenen Kalamitäten doch immer gewachsen und wußte mit seinem umfassenden forsttechnischen Wissen und seinem reichen Schatz langjähriger Erfahrung stets Mittel und Wege zur Beseitigung der an seinen jungen Eichenwaldungen entstandenen Schäden zu finden. Aber auch in den übrigen Distrikten der Oberförsterei Kühnau kann man überall die Spuren der unermüdlichen und erfolgreichen Thätigkeit des alten Herrn verfolgen. So hat er im Forstbezirk Mosigkau auf früher fast unproduktiver Fläche nicht nur mehr als 1000 Morgen prächtiger Nadelholzbestände, sondern auch sehenswerte gemischte Waldungen angelegt und erzogen. Der Jubilar ist bekanntlich auch ein pirsch- und waidgerechter Jäger, war aber im letzten Jahrzehnt seiner Dienstzeit mehr Wildzüchter und Wildpfleger. Möge er noch lange seine Ruhezeit genießen!

Handel und Verkehr.

Das baltische Holzgeschäft. Das baltische Holzgeschäft wird sowohl von Schweden als auch von Finnland her in eigentümlicher Weise beeinflußt. In Schweden einigten sich die Holzexporteure, eine 25 prozentige Einschränkung im Betriebe der Sägewerke eintreten zu lassen, was zu einer namhaften Preiserhöhung führte. Auch in Finnland sind teils in Folge einer ähnlichen Vereinbarung hinsichtlich einer Produktionseinschränkung, teils durch die Vergrößerung der Nachfrage seit dem Aufhören des südafrikanischen Krieges die Preise um ca. 20 % im Vergleiche zu jenen des Jahres 1901 gestiegen. In Folge einer Mißernte ziehen aber die Bauern scharenweise in die Forstdistrikte, um sich zu niederen Löhnen als Holzfäller anzubieten. Es gilt in Finnland als wahrscheinlich, daß die Forst- und Sägewerksbesitzer diese für sie günstige Gestaltung des Arbeitsmarktes zu größeren Waldrodungen benützen und sich um die vereinbarte Betriebseinschränkung nicht kümmern werden. Diese Anhäufung von Rohholz dürfte im Verlaufe des Sommers 1903 wieder ein Sinken der Holzpreise herbeiführen.

Deutschlands Holzeinfuhr und -Ausfuhr 1901.

Gegenstand	Einfuhr Tonnen	Einfuhr Mill. M	Ausfuhr Tonnen	Ausfuhr Mill. M
Bau- und Nutzholz roh	2 451 143	71,9	155 047	9,4
davon aus Oesterreich-Ungarn	1 377 831			
„ „ Rußland	1 019 222			
„ „ V.-St. v. Nordamerika	123 428			
Bau- und Nutzholz beschlagen	553 127	29,7	8 115	0,6
davon aus Oesterreich-Ungarn	166 039			
„ „ Rußland	319 054			
„ „ Schweden	33 698			
„ „ V.-St. v. Nordamerika	7 397			
Bau- und Nutzholz gesägt	1 366 699			
davon aus Oesterreich-Ungarn	384 189	95 5	140 012	12,9
„ „ Rußland u. Finnland	282 293			
„ „ Schweden	380 703			
„ „ V.-St. v. Nordamerika	223 936			
Eichene Faßdauben	45 094	5,9	2 157	0,3
davon aus Oesterreich-Ungarn	25 335			
„ „ V.-St. v. Nordamerika	15 458			
Sonstiges Nutzholz	51 865	10,9	6 786	0,9
Holzborke und Gerberlohe	102 632	9 0	4 068	0,5
davon aus Oesterreich-Ungarn	66 073			
Schleifholz u. Holz z. Zellulosefabr.	204 009	4,8	38 940	1,4
Brennholz	173 995	2 6	129 175	1,9
Holzkohlen	26 305	1,8	9 215	0,6
Feine Holzwaren	1 498	2,9	13 928	29,9
Quebrachoholz unzerkleinert	111 666	7,3	2 068	0,2
„ zerkleinert	7 170	0,6	12 661	1,2

Aus dem Gerichtssaal.

Oberstes Landesgericht München. Die Stellung der Frau nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche. Die Ehefrau des Maurers Jakob Dieringer von Insheim hatte, obwohl im Gemeindewalde von Insheim nur zum Dürrholzsammeln berechtigt, zum leichteren Abbrechen der Aeste einen jungen, grünen Baumstamm sich angeeignet. Sie wurde wegen Forstfrevels in eine entsprechende Geldstrafe verurteilt, ihr Ehemann dagegen von der Anklage wegen Nichtabhalten seiner Ehefrau vom Forstfrevel vom Forstgericht Landau freigesprochen. Die erste Instanz war der Anschauung, daß der Ehemann als Familienhaupt nicht für derartige Uebertretungen seiner Angehörigen haftbar gemacht werden könne. Die Berufung des Forstmeisters wurde vom Landgerichte Landau verworfen unter Bezugnahme auf die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches, wonach die Stellung der Frau dem Manne gegenüber nicht mehr so untergeordnet sei, daß sie gewissermaßen unter dessen Vormundschaft gestellt sei; die Gewalt des Ehemannes beziehe sich lediglich auf die das gemeinschaftliche Eheleben betreffenden Angelegenheiten. — Die Revision des landgerichtlichen Staatsanwalts, welche die Verletzung des § 361 Ziff. 9 durch Nichtanwendung rügte, wurde vom Obersten Landesgericht verworfen, da nach den Grundsätzen über die Stellung der Frau in § 1354 B.G.-B. keine Rede davon sein könne, daß die Ehefrau unter der Gewalt und Aufsicht des Ehemannes stehe. § 361 treffe ausdrückliche Bestimmungen darüber, wer unter den Personen, die der Gewalt und Aufsicht des Haushaltungsvorstandes unterstehen, zu verstehen sei. Durch die Einführung des B. G.-B. sei eine wesentliche Aenderung in der bisherigen Rechtsprechung eingetreten und es liege gegenwärtig keine strafbare Handlung im Sinne des § 361 mehr vor.

Vor einigen Tagen wurde am Landgericht Bamberg ein für Jagdleute wichtiger Prozeß zu Ende geführt. Metzgermeister Panthner von Pödeldorf fuhr am 27. Juli vor. Js. mit Fuhrwerk durch den Hauptmoorwald. Der Hund seines Schwiegersohnes Georg Schäfer, ein kleiner Rattenfänger, begleitete das Fuhrwerk und sprang ca. 30 bis 40 m vor dem Fuhrwerk auf der Schneuse dahin. Plötzlich fielen 3 Schüsse, abgegeben von Forstwart Monz in Pödeldorf, die den Hund töteten. In Güte und trotz verschiedener Mahnungen leistete Monz dem Schäfer keine Entschädigung, da er glaubte, aus waidmännischen Gründen zur Tötung des Hundes berechtigt gewesen zu sein. Schäfer stellte Klage beim K. Amtsgerichte II und beanspruchte 90 Mk. Entschädigung. Nach Vernehmung einer großen Anzahl Zeugen nnd Sachverständiger und nach Bethätigung einer Augenscheinaufnahme (auf Antrag des Klägers) wurde der Beklagte schuldig gesprochen, an den Kläger 20 Mk. Entschädigung zu leisten $^{29}/_{30}$ der Kosten zu tragen, da er den Nachweis nicht erbringen konnte, daß fraglicher Hund ein Jager und Hetzer gewesen. Das Landgericht als Berufungsinstanz schloß sich der Ansicht des Erstrichters an und führte im Urteil aus, daß sich der Beklagte bei Abgabe der Schüsse erst hätte überzeugen sollen, ob der Herr des Hundes in der Nähe sei. Die Höhe der Entschädigung von 20 Mk. wurde für angemessen anerkannt. Kläger hat aber nunmehr ein Viertel der Kosten zu tragen, da er den kostspieligen Augenschein veranlaßte.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, in **welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch

Pikrofoetidin.

Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk. 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wenn Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.A. Stuttgart.

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung

Unentbehrlich für jeden Förster ist der Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München. Haus Sachsstrasse 1.

Verlag von **E. Wittmann** in **Weiden,** Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffleinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge

sind die **weitaus besten** und **leistungsfähigsten** von **allen** in der Welt bei **mässigen Preisen.** Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen, die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 46. **Tübingen,** den 15. November 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Ein Wald-, Holz- und Zeitungs-Kapitel. — Oberaufsicht über die Forstpolizei in der Schweiz. (Schluß). — Gesetzgebung und Verwaltung. (Die Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim.) — Rundschau. (Holzkonservierung mit Aluminaten.) — Kleine Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Ein Wald-, Holz- und Zeitungs-Kapitel*).

Wenn es die Zeitungen sind, welche vornehmlichst ihre Stimme im Dienst der großen amerikanischen Lebensfrage vom Schutz der Wälder und der damit verbundenen weiteren Fragen ihrer rationellen Ausbeutung und wissenschaftlichen Aufforstung erheben, so erfüllen sie damit nur eine der gerade ihnen unmittelbarst aufliegenden Pflichten. Und das gleich nach mehr als einer Seite hin. Eine Pflicht zunächst im Dienst des allgemeinen Interesses, des Länderwohls, der Volkswirtschaft und jener schönsten Kulturarbeit, bei welcher sich Mensch und Natur auf's Innigste die Hand reichen. Sodann eine noch nähere Pflicht gegen sich selbst.

Denn was ist die Zeitung von heute eigentlich, wenn man sie bis in ihr erstes Wiegen-Stadium zurückverfolgt, oder ihr gar noch weiter in den Urzustand des Rohmaterials nachgeht aus welchem sie heute aufwächst? Heute! Denn was dieses Rohmaterial und damit sie selbst in früheren Zeiten, noch bis vor zwanzig, ja bis vor fünfzehn Jahren war, das wissen wir Alle. An Stelle des Zeugbreis ist der Pulp getreten. Und an Stelle des, höchstens mit Stroh und Esparto versetzten, Lumpenzeuges, das unversetzte und unverfälschte Holz. Und höchst einfach und unverfälscht, wie dieses Holz selbst, ist der Prozeß, der mit ihm gemacht wird, wenn es behufs seiner direkten Verwandlung in Papier und in Zeitung in ganzen Stämmen auf das Mühlen-Schaffot geschleppt wird. Das heißt: in ganzen Stämmen vor fünfzehn oder zehn Jahren; in den darauf folgenden fünf Jahren schon in ganzen Wäldern; und heute gar in ganzen Waldgeländen und Waldländern!

Oder bilden etwa die rund 500, sage 500 Quadratmeilen, mit welchen der Bundes-Census von 1900 in seinem großen „Wald-, Holz- und Holzindustrien-Kapital" den im letzten Jahr des abgelaufenen Jahrhunderts durch den Bedarf der Papierpulp-Mühlen abgeholzten Baumbestand von Onkel Sam's Wald-Domäne beziffert, nicht schon ein ganzes Waldland, ein ganzes Waldreich für sich?" Und wie steigert diese Zahl erst unsere Achtung, wenn auch nicht vor der durch sie ausgedrückten Wald-Vernichtung, so doch vor der Pulp- und Zeitungs-Produktion, wenn wir erfahren, daß mit diesen 500 Quadratmeilen zu „Paper-Pulp" und damit vornehmlich zu „Paper-Pulp" verwandelten Waldquantums von 1899 bereits ein volles Hunderstel des gesamten Wald- und Holz-Konsums innerhalb der ganzen Vereinigten Staaten ausgedrückt war?

Hier die betreffenden Census-Zahlen selbst. Der gesamte Wald- und Holz-Konsum des letzten Jahrhunderts-Jahrs belief sich auf eine Total-Abholzungs-Fläche von 50,140 Quadratmeilen. Von diesem, etwa das Doppelte des Königreichs Bayern ausmachenden, Wald-Komplex sind 21,000 Quadratmeilen zum Gewinn von Feuerungs-Material, 16,050 durch Waldbrände, 10,590 durch die Sägemühlen-Industrie, 2000 zur Lieferung von Telegraphenpfosten und Eisenbahnenschwellen, und endlich 500 für den Bedarf der Pulpmühlen abgeholzt worden. Das sind schrecklich klingende Zahlen. Aber der ganze und wirkliche Schrecken, den sie unter der Doppelüberschrift „Wald-Verbrauch" und „Wald-Verwüstung" für dieses Land bedeuten, wird dem Leser erst klar werden, wenn noch die folgenden weiteren, gleichfalls dem letzten Census entnommenen Zahlen zur entsprechenden Nutzanwendung hinzugefügt werden. Das einst für unerschöpflich geltende gesamte Wald-Areal der Vereinigten Staaten belief sich nach diesem letzten Census ein Weniges über eine Million Quadratmeilen. Und wenn das auch, selbst für Amerika, noch immer nach etwas klingt und noch immer gegen ein Fünftel der Gesamt-Bodenfläche Onkel Sam's bedeutet, so braucht man es doch nur durch die vom nämlichen Census als neueste Quote der jährlichen Wald-Vernichtung eruierten 50,140 Quadratmeilen zu dividieren, um sich auch nichts Geringerem als der Thatsache gegenüber zu sehen: daß die Zahl der Jahre, in denen mit den Waldländereien Onkel Sam's überhaupt „Tabula rasa" gemacht sein wird, kaum mehr als zwanzig beträgt. Eine Zahl, die man in Wirklichkeit allerdings etwas reicher zu bemessen haben wird. Schon aus dem Grunde, daß das bei der letzten Census-Aufnahme in Betracht kommende Jahr 1899/1900 mit seinen 16,050 Quadratmeilen durch Brände zerstörter Waldländereien ein gerade mit solchen Kalamitäten

*) Nach der N. Y. Staats-Zeitung.

besonders ungesegnetes war. Aber selbst unter aller Abrechnung solcher Waldbrand-Eventualitäten und selbst ohne jede Hinzurechnung irgend welchen Wachstums der gewaltigen Verbrauchs-Rubriken unserer offiziellen Aufstellung, — beides Dinge, die an Unwahrscheinlichkeit mit einander wetteifern! — würde sich diese dem amerikanischen Walde vom amerikanischen Census selbst zubemessene Galgenfrist kaum viel weiter als um die Hälfte, also auf etwa dreißig Jahre verlängern lassen. Und dabei weiß man thatsächlich nicht, was bei dieser doppelten Motivierung einer solchen Abmilderung des offiziellen Todes-Horoskops des amerikanischen Waldes selbst um armselige zehn Jahre noch das unwahrscheinlichere ist. Ob die zu einem Zeitpunkt, da die Wälder des pazifischen Nordwestens in größerer Ausdehnung noch, als selbst im letzten Census-Jahr, brannten und noch brennen, ausgesprochene Erwartung, daß es in Zukunft keine Waldbrände mehr geben soll. Oder die andere Annahme, daß Feuerungs-Bedarf, Sägemühlen-Konsum, Telegraphenpfosten- und Eisenbahnschwellen-Verbrauch und, namentlich für uns hier „last, but not least", der Pulp- und Zeitungs-Moloch mit ihren alles in allem bereits vor drei Jahren auf 34,000 Quadratmeilen gestiegenen Waldland-Verbrauch bei dieser Zahl stehen bleiben sollen, damit auch von der amerikanischen Waldherrlichkeit noch über die nächsten dreißig Jahre hinaus irgend etwas stehen bleiben möge!

Hoffentlich ist das übertrieben. Hoffentlich wird, wie ja alle Fragen, auch diese amerikanische Walduntergangs-Frage ihre zwei Seiten haben, — wird man sich auch in ihr neben dem hier doppelt verhängnisvoll anklingenden Wort von „den Bäumen, die nicht in den Himmel wachsen sollen", an das nicht weniger alte und berechtigte, daß „nichts so heiß gegessen wird, wie es gekocht wird" halten dürfen. Und das obgleich es keineswegs an allerlei weiterem Offiziellen fehlt, das die in den obigen Census-Konstatierungen enthaltenen Drohungen nicht nur zu bestätigen, sondern selbst zu verstärken scheint. So namentlich die Angaben der von dem Geographen der Washingtoner „Geological Survey", Henry Gannett, den Jahres-Veröffentlichungen jener beigefügten Berichte über den alljährlichen Wald- und Holzverbrauch innerhalb der Ver. Staaten. Dieselben enthalten eine solche Fülle des Interessanten und Erstaunlichen über diese und die ja mit ihr gleichbedeutenden Fragen der amerikanischen Wald-Verminderung, oder je nachdem Waldzerstörung und Waldverwüstung, daß es eine gewisse Entsagung üben heißt, nicht auch hier näher darauf einzugehen. Nur betreffs eines Punktes — und damit kommen wir zum Anfang dieser Aufzeichnung zurück! — sei dies doch gestattet. Betreffs jenes Holz- oder wie es ja auch in diesem Falle bereits längst zu heißen hat, jenes richtigen Waldverbrauchs und Aufbrauchs, der, zu mehr als drei Vierteln allein auf die Herstellung von Zeitungen kommend, im Dienste der „up-to-date" Papier-Fabrikation steht! Wir finden da nicht nur bestätigt, was der Census mit den 500 Quadratmeilen meint, die er als zu Zwecken der Pulp-Fabrikation im letzten Jahr des abgelaufenen Jahrhunderts abgeholzte bezeichnet; sondern wir kommen auch mit der weiteren Hilfe des „United States Paper Maker" und anderer Fachzeitungen neuesten Datums zu einem noch viel weiter gehenden Resultat, das sich in der wörtlichen Fassung eines dieser Blätter wie folgt liest:

„Es ist im letzten Jahre eine Bodenfläche, so groß wie die eines ganzen Unions-Staates, — einstweilen allerdings nur Rhode Islands, des kaum eintausend Quadratmeilen wirklichen Landes umfassenden kleinsten von den unter dem fünfundvierzigfachen Sternenbanner angesammelten Staatenwesen! — ihres Nadelholzbestandes entkleidet worden. Und das lediglich behufs der Herstellung von Papier für Zeitungen. Die in dieser Zahl ausgedrückte jüngste Zunahme des Papierbedarfs für die Herstellung von Zeitungen ist eine solche, daß es bald geboten sein wird, Versuche mit einem andern Material zum Ersatz für den aus Tannenholz hergestellten Papier-Pulps anzustellen, wenn nicht schnell Mittel und Wege gefunden werden sollten, die abgeholzten Bodenflächen durch regelmäßige Nachpflanzungen wieder ertragfähig zu machen. Nach dem Census von 1900 belief sich das letzte Jahres-Produkt von Pulp und Papier auf über zwei Millionen Tons. Und zwar waren dieselben das Ergebnis der Thätigkeit von 763 Pulp-Mühlen von 765,000 Pferdekräften, mit einem Anlagekapital von 167 Millionen Dollars, mit einer Betriebs-Armee von 52,500 Angestellten und Arbeitern, die einen Jahreslohn von 25,247,337 Dollar bezogen!"

Es ist abermals schwer, vor diesen Zahlen nicht zu erschrecken. Und kaum weniger schwer sich durch sie nicht zu allerlei weiteren, womöglich noch erschreckenderen Schlußfolgerungen verleiten zu lassen. Oder liegt es nicht nahe genug, daß man an diese hier von einem Fachblatt wiederholten Census-Zahlen über den Stand der Pulp-Industrie in den Jahren 1899/1900 und die gleichzeitig von ihm ausgesprochene Behauptung, daß das durch diese Industrie entwaldete Nadelholzareal seitdem (also in kaum drei Jahren!) — von 500 Quadratmeilen auf deren 1000 gestiegen sei, anknüpft und auch gleich auf eine gleichzeitige Verdoppelung der ganzen Pulp-Industrie schließt? Sieht es doch fast in Wirklichkeit so aus. Denn nicht nur, daß sich das eben angezogene Fachblatt mit den Worten: „Wenn nicht schnell Mittel und Wege gefunden werden sollten, die abgeholzten Bodenflächen durch regelmäßige Nachpflanzungen wieder ertragfähig zu machen", den unverhülltesten, eines Fernow'schen Forst-Eleven selbst würdigen Stoßseufzer nach schleunigster Einführung einer richtigen europäischen Forstwirtschaft entschlüpfen läßt. Es findet sich auch in einem zweiten Fachblatt — dem bereits oben genannten „United States Paper Maker" — fast unter demselben Datum eine Schilderung des neuerlichen Lebens und Treibens innerhalb dieser in so wenigen Jahren zu so riesigen Dimensionen erwachsenen Holz-Industrie, das uns, um nicht wieder das Wort „erschreckend" zu gebrauchen, die erstaunlichste Illustration des geradezu grimmigen Aufschwungs giebt, den dieselbe jüngst genommen. Und das nur im Nordosten der Union, und nur erst seit den Erhebungen durch den letzten Bundes-Census!

„Als die Heerhaufen von Holzfällern, die im vorigen Herbst in die Wälder von Vermont, New Hamshire und Maine, sowie der kanadischen Provinzen von New Brunswick und Nova Scotia entsendet worden waren, im Frühjahr ihre Attacken auf die Nadelhölzer und anderweitigen Bäume derselben einstellten, konnten sie, namentlich für die Pulp-Mühlen, auf das größte Schlagergebnis zurückblicken, das noch in allen diesen Jahren erzielt worden. Die Zahl der Holzschläger selbst war 65,000, die ihrer Pferde 21,700, die Summe der von ihnen verdienten Löhne erreichte die Höhe von 10 Millionen Dollars. Zwei Dingen vor allem ist die ungewöhnliche Größe dieser Zahlen zuzuschreiben. Der allgemeinen Prosperität, welche die industrielle Thätigkeit auf allen Gebieten so gewaltig angespornt hat. Und dem unvorhergesehenen Aufschwung, den neuerdings die Fabrikation des Holzpulps genommen. Noch vor wenigen Jahren, als die Geschäfte im allgemeinen zu wünschen ließen, und die Pulp-Industrie wenn auch nicht gerade mehr in ihren ersten Anfängen war, doch aber noch nicht daran dachte, allein Hunderte von Millionen Fußen Nadelholz aufzuschlingen stand auch die Arbeit des Holzfällers in keiner so großen Nachfrage. Wie anders ist das jetzt! Der Preis von Waldland ist geradezu in die Höhe geflogen. Der für Stämme hat beinahe dasselbe gethan. Und alles, was nur aus dem Holzstamm gemacht werden kann, ganz gleich, ob in der Säge- oder der Pulp-Mühle, steht in Nachfrage und kann sofort auf Abnahme rechnen. Das Leben und Treiben in den Wäldern im vorigen Winter und der eben jetzt wieder zu beobachtende neue Zustrom zu ihnen erinnern die bemoosten Häupter dieser Gegenden und ihrer Holzindustrien an die großen Hausse-Zeiten unmittelbar nach dem Bürgerkriege".

Damals träumte freilich noch Niemand von Pulpmühlen, welche die Tannenbestände Neu-Englands bis über die kanadische Grenze hinaus im Dienste der Presse des Landes dezimierten. Aber eine Landes-Presse gab es darum doch bereits in den Ver. Staaten, und noch dazu eine, die schon damals ebenso zu bewundern war, wie die heutige, — wenn sie sich auch in der Beschränkung ihrer Hilfsmittel fast wie ein Kind neben dem ausnimmt, wozu sie seitdem erwachsen ist. Am größten war ihre Beschränkung, wenigstens im Licht dieses Vergleichs gesehen, im Punkt des Papiers, bei dem sie als Urstoff noch auf das reine Lumpentum, — höchstens mit ein wenig Stroh versetzt, — angewiesen war. Dieser naturgemäß beschränkten Urstofflichkeit ihres Papiers, — Europa hatte damals und noch lange nachher den Hauptteil des amerikanischen Lumpenbedarfs durch Einfuhr zu decken! — entsprach auch die Zahl und das rein Quantitative der Zeitungen. Die erstere hat sich seitdem vervierfacht. Das letztere: ja, wer will das betreffende Zunahmeverhältnis, — man vergleiche nur ein heutiges Sonntagsblatt des „Herald" oder der „Staats-Zeitung" mit einem damaligen! — auch nur annähernd abschätzen und in Zahlen ausdrücken?

Auf rund 15,000 wurde jüngst in einem sehr lesenswerten Artikel des „Atlantic Monthly" die Zahl der Etablissements beziffert, in denen heute in den Ver. Staaten Zeitungen hergestellt werden. Eine Zunahme von 24% in den letzten zehn Jahren allein. Von diesen 15,000 Zeitungen erscheinen 2200 täglich, und 9000 haben eine Zirkulation von mehr als eintausend Exemplaren. Dies „mehr als eintausend" mag von eintausend bis einhunderttausend, ja selbst fünfhunderttausend bedeuten. Dafür nimmt sich der von derselben Statistik mit 192 Millionen Dollars bezifferte Betrag des in allen diesen Zeitungen investierten Anlage-Kapitals bescheiden genug aus, — eine Bescheidenheit, die noch mehr in ihr richtiges Licht gerückt wird, wenn man die 223 Millionen, auf welche ihr jährliches Einkommen beziffert ist, und die 51 Millionen, welche sie allein an jährlichen Gehalten bezahlen, daneben stellt. Und diese 15,000 Zeitungs-Etablissements aßen in Folge der letzten Evolution, die sie soeben aus dem Lumpen-Stadium in das des Holzes vollendet haben, in der Saison von 1901/1902 nicht weniger als den Holzbestand von 1000 englischen Quadratmeilen auf, nachdem sie sich in der von 1899/1900 noch mit der Hälfte davon begnügt hatten!

War es daher zu viel, wenn eingangs gesagt wurde: daß gerade für die amerikanischen Zeitungen die amerikanische Wald- und Holzfrage eine Lebensfrage im lebendigsten Sinne des Wortes ist? Daß es Niemand sich so sehr zur Aufgabe machen sollte, sie auf's gründlichste zu studieren und zu beherrschen, als gerade sie? Und daß gerade sie in der Agitierung und Verfechtung derselben gar nicht rastlos, gar nicht energisch und gar nicht aufrichtig genug sein können, wenn sie nicht in die Rolle des Saturnus verfallen wollen, der seine Kinder erst in Schutz nahm, um sie hinterher nicht nur mit um so besserem Appetit, sondern auch mit um so besserem Gewissen verschlingen zu können?

Oberaufsicht über die Forstpolizei in der Schweiz.

(Aus den Verhandlungen des Ständerats nach dem amtl. stenogr. Bulletin.)

(Schluß).

Art. 10ter.

Müller, Berichterstatter der Kommission: Dieser Artikel enthält die Bestimmung, daß der Bund den Kantonen und Vereinen, welche wissenschaftliche Forstkurse veranstalten oder solche unterstützen, ebenfalls, unter näher aufzustellenden Bedingungen, Beiträge leisten soll. Die nationalrätliche Kommission war grundsätzlich mit solchen Unterstützungen einverstanden. Sie hat aber gefunden, daß diese forstwissenschaftlichen Kurse für das höhere Forstpersonal nicht alle Jahre stattfinden, sondern vielleicht alle 2 Jahre, wenigstens die Kurse, welche in Zürich am Polytechnikum abgehalten werden, und glaubt, daß die Sache einstweilen auf dem Budgetwege geordnet werden könne, statt durch das Gesetz. Ihre Kommission hält aber dafür, daß solche Beiträge am besten schon im Gesetze geordnet werden, wie sie geordnet werden sollen, und daß es gerade im Interesse des Forstpersonals durchaus notwendig ist, daß man den Leuten Gelegenheit bietet, ihre Kenntnisse zu erweitern durch den Besuch solcher wissenschaftlicher Kurse. Sie beantragt Ihnen deshalb auch hier Festhalten an unserem früheren Beschlusse.

Angenommen.

Art. 13.

Müller, Berichterstatter der Kommission: In Art. 16 hat der Nationalrat unser letztes Alinea gestrichen, welches lautet: „Kahlschläge sind in Schutzwaldungen in der Regel untersagt". Der Nationalrat, resp. die nationalrätliche Kommission hat gefunden, diese Bestimmung habe in verschiedenen Landesteilen ganz bedeutende Unruhe geschaffen, indem die Waldbesitzer finden, daß sie nicht mehr frei über ihren Waldbesitz verfügen können, und daß sie sich eine solche Zwangsmaßregel nicht gefallen lassen können, und es könnte infolge dieser Beunruhigung leicht dazu kommen, daß das Gesetz gerade durch eine solche Bestimmung zu Falle gebracht würde.

Ihre Kommission hat diese Umstände ebenfalls geprüft: aber sie findet, daß wir unter allen Umständen eine Bestimmung im Gesetz haben müssen, wonach solche Kahlschläge nicht von jedem Einzelnen vorgenommen werden können, ganz wie es derselbe im Sinne hat, so daß z. B. an steilen Hängen bei Schutzwaldungen, wo Gefahr vorhanden ist, daß Rüfen entstehen, große Niederschläge stattfinden und infolge dessen der Boden abgeschwemmt wird. Gerade in solchen Gegenden ist es durchaus notwendig, daß man vorsichtig ist mit dem Schlagen der Waldbestände. Die Waldbestände können ja ohne Kahlschlag verwertet werden; es ist nicht durchaus erforderlich, daß immer ein ganzes Stück kahl geschlagen werde, um später wieder frisch bestanzt zu werden, weil eben durch diese Kahlschläge die Möglichkeit eintritt, daß, bis der neubesetzte Wald wieder frische Wurzeln gefaßt hat, für das unten liegende Terrain Gefahr vorhanden ist. Wir haben ja Schutzwaldungen, wo allerdings solche Kahlschläge ohne bedeutende Gefährdung des unten liegenden Terrains gemacht werden können, und solche Fälle sind in dem betr. Absatze vorgesehen, indem wir sagen „in der Regel untersagt". Es wird nun in jedem einzelnen Falle, wo ein solcher Kahlschlag beabsichtigt ist, Sache der Behörde sein, zu untersuchen, ob der Kahlschlag an diesem Orte gestattet werden kann oder nicht. Kann er ohne Gefährdung des unten liegenden Terrains gestattet werden, so wird die Oberaufsichtsbehörde ihn gestatten; kann er nicht gestattet werden, so wird er nicht gestattet werden, sondern es wird der betr. Waldbesitzer dazu angehalten werden, seinen Waldbesitz nach und nach abzutragen. Wir finden, wie gesagt, daß diese Bestimmung den Waldbesitzern durchaus keine so großen Gefahren bringen wird, als vielleicht einzelne glauben; wir halten aber dafür, daß eine solche Bestimmung durchaus ins Gesetz hineingehört, wenn wir unsere Verbauungen im Gebirge, Flußkorrektionen ꝛc. überhaupt sichern wollen. Wir beantragen Ihnen deshalb auch hier Festhalten am ständerätlichen Beschlusse.

Zustimmung zum Antrage der Kommission.

Art. 21.

Müller, Berichterstatter der Kommission: In Art. 21 haben wir seinerzeit die Bestimmung geschaffen, daß die Belastung der öffentlichen Waldungen durch neue, einer guten Waldwirtschaft schädliche Rechte und Dienstbarkeiten untersagt ist. Der Nationalrat hat nun gefunden, daß ein so striktes, strenges Verbot ebenfalls nicht ganz mit unsern freien Institutionen übereinstimme, und hat deshalb den Passus aufgenommen: „nur mit Bewilligung des Bundesrates gestattet". Immerhin hat auch der Nationalrat gefunden, daß, wo immer möglich, eine Belastung der öffentlichen Waldungen mit neuen forstschädlichen Rechten und Servituten nicht vorgenommen werden sollte. Ihre Kommission nun kann sich damit einverstanden erklären, daß ausnahmsweise solche Belastungen vorgenommen werden können, wo nicht anders vorgegangen werden kann, daß aber in solchen Fällen nicht der Bundesrat allein, sondern der Bundesrat und die Kantone diese Bewilligung erteilen sollen, und hat deshalb in ihrer neuen Fassung gesagt: „Die öffentlichen Waldungen können nur mit Bewilligung des Bundesrates und der Kantone durch neue, einer guten Waldwirtschaft nachteilige Rechte und Dienstbarkeiten belastet werden".

Im übrigen herrscht keine Differenz. Wir beantragen Ihnen also Zustimmung.

Angenommen.

Art. 24.

Müller, Berichterstatter der Kommission: Art. 24 handelt von der Zusammenlegung von Privatwaldungen zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung und Benutzung. Wir haben seinerzeit den Antrag gestellt, und Sie haben demselben zugestimmt, daß wir einen förmlichen Zwang hier eintreten lassen in dem Sinne: wenn 2/3 der Eigentümer eines Privatwaldes mit mindestens 2/3 der Fläche desselben für die Zusammenlegung stimmen, so ist der Beschluß für alle verbindlich. Der Nationalrat, der hier ursprünglich dem Bundesrate beistimmte, hat nun in seiner neuesten Beratung gefunden, daß ein solcher Zwang nicht wohl thunlich sei und kaum dazu führen werde, daß in vielen Kantonen solche Zusammenlegungen stattfinden. Wir haben seinerzeit in unserm Referate gesagt, daß dieser Artikel gerade eine Perle des Gesetzes sei, daß mit einer solchen Zusammenlegung von Privatwaldungen zu gemeinsamer Bewirtschaftung kolossal viel geleistet werden könnte punkto Nutzung des Waldes, und es ist dies selbstverständlich. Ueberall da, wo dieser Grundsatz bei Zusammenlegung von offenen Feldern, einzelnen Grundstücken, Wiesen, 2c. durchgeführt worden ist, hat man diese Vorteile erkannt. Aber im Walde ist die Sache natürlich etwas schwieriger, indem der eine einen jungen Wald hat, der andere einen alten, der eine einen schlecht, der andere einen besser bewirtschafteten. Es hat deshalb der Nationalrat gefunden, es genüge, wenn wir in diesen Artikel den Grundsatz aufnehmen, daß die Zusammenlegung von seiten des Bundes zu fördern sei. Wir stimmen dem Nationalrat zu und wollen uns auch unserseits mit dem Passus begnügen, daß diese Zusammenlegung vom Bunde aus zu fördern sei.

Zustimmung.

Art. 33.

Müller, Berichterstatter der Kommission: In Art. 33 handelt es sich um den Boden, der für eine Aufforstung oder Verbauung verlangt wird, und es ist darin der Grundsatz ausgesprochen, daß, wenn solcher Boden nicht im öffentlichen Besitz ist, der Eigentümer beanspruchen kann, daß derselbe ihm abgekauft oder daß er expropriert werde. Der Nationalrat nun hat hier in erster Linie eine einfache Redaktionsänderung eintreten lassen, indem er statt „nicht im öffentlichen Besitz" sagt „im privaten Besitz". Wir stimmen hier bei.

Sodann hat der Nationalrat ein Alinea 2 eingefügt, das lautet: „Ebenso kann der Inhaber von Nutzungsrechten für den Entzug derselben Ersatz verlangen". Wir haben bloß von Expropriation des Eigentums gesprochen. Der Nationalrat dagegen hat gefunden, daß es unter Umständen Nutzungsrechte an solchen Waldungen gebe, die vom öffentlichen Besitz übernommen werden, die ebenfalls entschädigt werden müssen, und hat daher im Alinea 2 diesen Grundsatz aufgenommen. Wir beantragen Ihnen Zustimmung zum Beschlusse des Nationalrates.

Zustimmung.

Art. 40.

Müller, Berichterstatter der Kommission: Der Art. 40 handelt von der Vergütung des 3- bis 5fachen Jahresertrages des betreffenden Grundstückes nach Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Bei Anlage von Schutzwaldungen nämlich haben wir nach unserem früheren Beschlusse gefunden, daß, wenn der Boden einer zu gründenden Schutzwaldung einem Privaten gehört, der Bund dem Bodenbesitzer einen 3—5fachen Jahresertrag zu leisten habe. Der Nationalrat fand nun, daß nicht genügende Klarheit in der Sache geschaffen werde, wenn wir bloß in diesem Sinne dem betreffenden Besitzer einen 3—5fachen Jahresertrag des betr. Grundstückes vergüten, sondern man müsse nach dem früheren bundesrätlichen Antrage dem betr. „Besitzer" einen „3—5fachen Jahresertrag des betr. Grundstückes nach Durchschnitt der letzten 10 Jahre" ausrichten. Wir stimmen dieser mehr redaktionellen Aenderung zu.

Zustimmung.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim.

Mittelst Erlasses vom 17. Oktober wird die Errichtung einer Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim bekannt gegeben und betreffs ihrer Aufgabe und ihrer Einrichtung nachstehendes verfügt:

§ 1.

Die Anstalt für Pflanzenschutz hat die Aufgabe,

1. die Lehre von den Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen, sowie die Lehre vom Schutze dieser Pflanzen gegen Krankheiten und Schädlinge durch wissenschaftliche Untersuchungen zu fördern;
2. die Lehre von den Pflanzenkrankheiten und vom Pflanzenschutz für die Praxis der Land- und Forstwirtschaft, des Gartenbaues und verwandter Betriebe durch unentgeltliche Erteilung von Ratschlägen, Auskünften und Belehrungen im Einzelfall wie durch geeignete Veröffentlichungen im allgemeinen nutzbar zu machen.

§ 2.

Die Anstalt für Pflanzenschutz bildet einen Bestandteil der landwirtschaftlichen Anstalt in Hohenheim und ist der Anstaltdirektion und weiterhin dem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens untergeordnet.

§ 3.

Zur Einleitung und Durchführung der in § 1 genannten Arbeiten ist ein Vorstand bestellt, dem die erforderlichen Hilfskräfte (Assistenten) beigegeben werden.

§ 4.

Dem Vorstand der Anstalt für Pflanzenschutz liegt ihre nächste und unmittelbare Vertretung nach außen, sowie die ganze innere und äußere Geschäftsleitung ob.

Ueber das **Institut für Pflanzenschutz in Hohenheim** bringt in Württ. Wochenblatt f. Landw. Prof. Dr O. Kirchner einen Bericht dem wir folgendes entnehmen:

Am 1. Oktober d. J. ist die Eröffnung eines neuen, der Förderung der Land- und Forstwirtschaft und des Gartenbaues gewidmeten Instituts erfolgt, auf dessen Einrichtungen,

Ziele und Aufgaben die Aufmerksamkeit unserer Landwirte an dieser Stelle gelenkt werden soll. Es ist das mit dem botanischen Institut der Akademie Hohenheim verbundene Institut für Pflanzschutz.

Nachdem in unsern landwirtschaftlichen Kreisen die Ueberzeugung zum Durchbruch und zum Ausdruck gekommen war, daß die ungeheuren Beeinträchtigungen, welche unsere Kulturen alljährlich durch Krankheitserreger und Schädlinge verschiedener Art erleiden, nicht als etwas Unabwendbares ruhig hinzunehmen seien, sondern daß es Mittel und Wege gebe, um diese Einbußen an unseren Ernten, wenn auch nicht ganz zu vermeiden, so doch sehr beträchtlich zu verringern, sprach man, unterstützt von den gleichstrebenden Obst- und Weinbauvereinen, schon vor mehreren Jahren den Wunsch aus, auch in Württemberg eine Stätte zu besitzen, welche dem Studium der Pflanzenkrankheiten, sowie der Erforschung und Bekämpfungs- und Abwehrmaßregeln gegen die Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturpflanzen zu dienen hätte. Die K. Staatsregierung legte in Anerkennung dieses Bedürfnisses dem Landtage für die Etatsperiode 1899/1900 die erste Rate und für 1901/02 die zweite Rate einer Exigenz vor, durch welche zugleich mit dem notwendig gewordenen Neubau für ein botanisches Institut und für die Samenprüfungsanstalt in Hohenheim auch die Neueinrichtung eines Institutes für Pflanzenschutz ermöglicht werden sollte. Nach Bewilligung dieser Exigenz sowie der laufenden Unterhaltungskosten durch den Landtag konnten für das neue Institut zweckmäßig eingerichtete Räumlichkeiten für Untersuchungen erbaut, auch ein Vegetationshaus errichtet und ein etwa 50 Ar großer Versuchsgarten überwiesen werden. Die Leitung des Instituts wurde dem Professor der Botanik an der landwirtschaftlichen Akademie übertragen, dem vorläufig ein Assistent zur Ausführung der Untersuchungen beigegeben ist.

Die Wahl Hohenheims als Sitz des Institutes für Pflanzenschutz wird als eine besonders glückliche bezeichnet werden dürfen. Reichstes Untersuchungsmaterial und mannigfachste Gelegenheit zu Beobachtungen liefern hier die umliegenden landwirtschaftlichen, gärtnerischen und forstlichen Betriebe in Hülle und Fülle; wissenschaftliche Hilfsmittel, soweit für sie nicht in dem Institut selbst gesorgt ist, gewährt die landwirtschaftliche Akademie mit ihren Lehrkräften und ihren zahlreichen Zweiginstituten; Versuche in kleinerem oder größerem Maßstabe lassen sich, fern von den schädigenden Einflüssen einer Stadt, in den hiesigen Gärten oder auf freiem Felde mit Leichtigkeit ausführen und überwachen. Endlich gesellt sich als weiterer günstiger Umstand den bereits genannten noch der zu, daß der Vorstand des Institutes für Pflanzenschutz bereits lange Zeit hindurch auf dem Gebiet der Lehre von den Pflanzenkrankheiten und vom Pflanzenschutz wissenschaftlich und praktisch thätig ist. So ist die Hoffnung berechtigt, daß sich das neue Institut schnell zu einer Einrichtung entwickeln wird, welche der einheimischen Land- und Forstwirtschaft nebst den verwandten Gewerben zu Nutz und Segen gereichen wird.

Die Thätigkeit des Institutes für Pflanzenschutz wird sich in zwei Richtungen bewegen: sie wird einmal die wissenschaftliche Untersuchung von Pflanzenkrankheiten und die Erforschung ihrer Bekämpfungsmittel zum Ziele haben, zweitens aber besonders darauf gerichtet sein, die Kenntnis der Krankheiten und Beschädigungen unserer Nutzpflanzen in den Kreisen unserer Praktiker zu verbreiten, in den einzelnen Fällen Aufschluß über die Ursachen von auftretenden Pflanzenkrankheiten zu erteilen und die Mittel zu ihrer Bekämpfung oder Verhütung anzugeben. Wenngleich das Institut für Pflanzenschutz zur Unterstützung seiner wissenschaftlichen Thätigkeit Anregung und Mithilfe von seiten der Praxis dringend bedarf und stets mit besonderem Dank annehmen wird, so ist es doch vorzugsweise seine Erteilung von Auskünften und von Belehrung, wodurch es in engere Beziehungen zu den größeren Kreisen der Land- und Forstwirte, Gärtner 2c. treten wird.

Die Erteilung von Auskünften über die Ursachen von auftretenden Pflanzenkrankheiten oder Pflanzenbeschädigungen, sowie über die in jedem Einzelfall anzuwendenden Bekämpfungsmaßregeln erfolgt für württembergische Interessenten unentgeltlich. Um von dem Institut die gewünschte Auskunft zu erhalten, genügt in vielen Fällen die Einsendung der erkrankten Pflanze oder kranker Pflanzenteile in frischem Zustand, häufig aber wird eine Besichtigung der Krankheitserscheinungen an Ort und Stelle erforderlich sein. In der nächsten Zeit soll eine ausführliche Anleitung darüber veröffentlicht werden, wie in zweckmäßigster Weise kranke Pflanzen untersucht und zur Erlangung von Auskünften an das Institut eingesendet werden können.

Eine seiner wichtigsten Aufgaben sieht das Institut für Pflanzenschutz darin, die Kenntnis der häufigsten Pflanzenkrankheiten und ihrer Bekämpfungsmittel in den Kreisen der Praktiker zu verbreiten, denn es ist eine ebenso beklagenswerte wie feststehende Thatsache, daß derartige Kenntnisse noch viel zu wenig bei denjenigen anzutreffen sind, die ihrer am notwendigsten bedürfen würden. Wohl dürfte bisweilen von den Fachmännern durch Uebereifer manches verdorben worden sein und noch verdorben werden, wenn das an sich löbliche Bestreben, die Praktiker für die Aufgaben der Pflanzenpathologie und des Pflanzenschutzes zu interessieren und zu gewinnen, dazu verführt, sie mit zu vielen, ihnen umfaßbaren Einzelheiten zu überschütten, auch Unsicheres für feststehend, Halbfertiges für vollkommen auszugeben, und durch solches Verfahren Ueberdruß an Stelle von Interesse hervorzurufen. Bei der Jugend der ganzen Disziplin der Pflanzenpathologie und bei dem reißend schnellen Aufschwung, den die Lehre vom Pflanzenschutz seit kaum zwei Jahrzehnten genommen hat, ist es sehr verständlich, daß häufig gutes durch besseres ersetzt werden muß, daß unsere Anschauungen und Kenntnisse noch nicht feststehen, unsere Erfahrungen sich fortwährend mehren und zu neuen Schlüssen drängen; allein im Verkehr mit den Praktikern wird der Fachmann immer daran festhalten müssen, nur das wissenschaftlich fest Begründete zu lehren und nur das durchaus Erprobte zu empfehlen. Handelt es sich doch nicht darum, praktische Landwirte 2c. zu Pflanzenpathologen auszubilden und sie über die neusten, dem Wechsel notwendig unterworfenen wissenschaftlichen Anschauungen auf dem Laufenden zu erhalten, sondern nur darum, sie über das Wesen und die Erscheinungsform der verbreitetsten und gefährlichsten Pflanzenkrankheiten soweit zu unterrichten, daß sie den Kampf gegen die Schädlinge unserer Nutzpflanzen mit Verständnis und mit Aussicht auf Erfolg aufnehmen können.

Rundschau.

Holzkonservierung mit Aluminaten.

Ein Verfahren, um Holz zu konservieren und zugleich aufnahmefähig für Farbstoffe zu machen, hat sich D. Feyerabendt in Tilsit patentieren lassen (D. R. P. 134 939). Das Holz wird mit einer Lösung von Natriumaluminat, die überschüssige Thonerde enthält, bei 130—150° unter Druck gekocht. Darauf wir es zweckmäßig behufs möglichster Entfernung löslicher oder durch das Kochverfahren in Lösung gegangener Stoffe kräftig ausgewaschen. Es werden bei diesem Verfahren in verhältnismäßig kurzer Zeit alle Harzbestandteile in Harzseife und alle zur Stärkebildung befähigten Reservestoffe in lösliche Substanz (nicht Dextrin) übergeführt und in diesem Zustande nebst anderen Stoffen, die tierischen und pflanzlichen Lebewesen zur Nahrung dienen können, größtenteils ausgelaugt, während kohlensaures Natrium abwaschbar auswittert und Thonerde sich in den Holzzellen ablagert. Die Thonerde bewirkt außerdem, daß die Holzfaser mit Farbstoffen eine unlösliche Verbindung eingehen kann, so daß man die Hölzer durch und durch gleichmäßig färben und ihnen das Aussehen edlerer Holzarten verleihen kann.

Kleinere Mitteilungen.

Riesentannen im Thüringer Wald. Auf dem 866 m hohen Wurzelberge bei Katzhütte ragen gewaltige Tannen empor, welche im deutschen Vaterland selten ihresgleichen finden dürften. Sie tragen die Namen verdienstvoller Forscher, wie Humboldt, Pechstein u. A., und wenn manche von ihnen morsch und faul, vom Sturme gebrochen wurden, so erhebt sich vor allen noch frischgrünend neben ihren schlanken Schwestern die gewaltige „Königstanne". Sie ist durch eine Umzäunung gegen etwaige Beschädigungen geschützt. Eine angebrachte Tafel zeigt folgende Inschrift: Durchmesser in Höhe von 0,6 m: 2,45 m, in Brusthöhe: 2,05 m, Gesamthöhe 44,3 m, Schaftinhalt: 62,33 cbm, Alter: etwa 450 Jahre.

* * *

Aus der Letzlinger Heide. In der Heide hat man jetzt mit dem Fällen der vom Kiefernspanner vernichteten Nadelhölzer vollauf zu thun. In den einzelnen Oberforstbezirken ist die Zahl der Forstschutzbeamten vermehrt worden, so in Planken, Letzlingen, Burgstall, Selchau und Kolbitz. Der zur Oberförsterei Kolbitz gehörige Kiefernbestand ist am meisten durch den Kiefernspanner geschädigt worden; dann folgen die Oberforstbezirke Planken, Letzlingen, Burgstall, Jävenitz. Durch das Fällen der Bäume und durch die Abfuhr der Hölzer, die, wie berichtet (s. Handel u. Verk.), als Gruben- und als Bauholz in Magdeburg verkauft worden sind, hat sich ein reger Verkehr in der Heide entwickelt. Die Abholzung der zerstörten Bestände dürfte 3—5 Jahre in Anspruch nehmen. Wäre der letzte Sommer wärmer und trockener gewesen, so hätte der Kiefernspanner noch weit mehr Schaden angerichtet. Es fragt sich, ob es möglich sein wird, die bis jetzt von ihm verschonten Kiefernbestände zu erhalten; zu wünschen wäre es dem alten, berühmten Jagdrevier. Mit den neuen Kulturen wird man wahrscheinlich bereits im nächsten Jahre den Anfang machen.

Bücherschau.

Becker, Rechtskonsul. Wilh.: Miete und Pacht, nebst Erläuterungen. (55 S.) gr. 8°. Leipzig-R., A. Hoffmann. —.80

Archiv f. Naturgeschichte. Gegründet v. A. F. A. Wiegmann, fortgesetzt v. W. F. Erichson, F. H. Troschel u. E. v. Martens. Hrsg. v. Cust. Prof. Dr F. Hilgendorf. 65 Jahrg. 1899. II. Bd. 2. Hft. 2. Hälfte. (S. 331—1003.) gr. 8°. Berlin, Nicolai's Verl. 50.—

Petzold's Verkehrs- und Auskunftskalender für das Deutsche Reich. Verzeichnis aller nennenswerten Verkehrsorte des Deutschen Reichs mit Angabe der neuesten Einwohnerzahl, der Verwaltungs- und Gerichtsbehörden, Verkehrsanstalten, Militärbehörden und Truppenteile, Rechtsanwälte, Prozeßagenten, Bank- und Speditionsgeschäfte sowie Adressen zur direkten Einholg. v. Geschäfts- und Creditauskünften, nebst Anh.: Die wichtigsten ausländ. Orte und verschiedene f. den Geschäftsverkehr wicht. Angaben u. Tabellen. 1903. (283 S.) 8°. Bischofswerda, E. H. Petzold. 1.25

Bertram, Gartenbaudir. Gartenbauschr.-Dir. M.: Die Technik der Gartenkunst. Ein Leitfaden f. Gartenkünstler und zur Benutzg. beim Unterrichte in Gärtnerlehranstalten in Ergänzg. zu G. Meyers Lehrbuch der schönen Gartenkunst. (V, 110 S. m. Abbildgn. u. 32 Taf.) 42,5×31,5 cm. Berlin, W. Ernst & Sohn. In Mappe 26.—

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Dem Regierungs- und Forstrat a. D. Leo zu Wiesbaden und dem Forstmeister a. D. Scott-Preston zu Dessau, bisher zu Dobrilugk im Kreise Luckau wurde der Rote Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife verliehen. Dem Revierförster a. D. Reiß zu Lohra im Kreise Marburg, den Hegenmeistern a. D. Kniese zu Neukirchen im Kreise Ziegenhain, bisher in Landsburg, und Röder zu Gensungen im Kreise Melsungen, bisher zu Friedewald im Kreise Hersfeld, den Förstern a. D. Meckbach zu Willersdorf im Kreise Frankenberg, bisher in Willershausen, Vetter zu Wahlershausen bei Cassel, bisher zu Sand im Kreise Wolfhagen wurde der Kronen-Orden vierter Klasse verliehen. Edler von Braunmühl, Forstassessor (Gräfl. Forstmeister zu Carlshof bei Tarnowitz O.-S.) ist unter Verleihung des Charakters als Oberförster auf seinen Antrag aus dem Staatsdienst entlassen. Forstmeister Denicke, zu Palsterkamp, ist auf die Oberförsterstelle Dedensen, Regbz. Hannover versetzt worden. Forstassessor Hanhart, ist unter Ernennung zum Oberförster die Oberförsterstelle Palsterkamp, Regbz. Osnabrück, übertragen worden. Förster Achenbach ist die Försterstelle zu Ernsthausen, Oberförsterei Wolkersdorf, Regbz. Kassel, vom 1. Dezember d. Js. ab übertragen. Seine Versetzung auf die Försterstelle des Schutzbezirks Rohrbacherhof zu Marjoß, Oberförsterei Marjoß, ist zurückgezogen. Förster Graß zu Ernsthausen, Oberförsterei Wolkersdorf, ist auf die Försterstelle des Schutzbezirks Rohrbacherhof zu Marjoß, Oberförsterei Marjoß, Regbz. Kassel, vom 1. Dezember d. Js. ab versetzt. Forstsekretär König zu Stolp i. P. ist zur Ablegung der Försterprüfung als Hilfsjäger in die Oberförsterei Obersier, Regbz. Köslin, versetzt worden. Förster Kusenack ist von Hannover-Linden nach Forsthaus Markonah, Post Barnstorf, Bez. Bremen versetzt worden. Vizefeldwebel Pilz zu Feyen, Königl. Oberförsterei Trier, ist nach Tünsdorf, Gemeinde-Oberförsterei Saarburg, Regbz. Trier, versetzt worden. Hilfsjäger Rögener zu Damflos, Königl. Oberförsterei Hermeskeil, ist nach Thalfang, Gemeinde-Oberförsterei Thalfang, Regbz. Trier, versetzt worden. Oberjäger Weber zu Sinnerthal, Kgl. Oberförsterei Neunkirchen, ist nach Orsch, Gemeinde-Oberförsterei Saalburg, Regbz. Trier, versetzt worden.

Den nachbenannten Königl. Oberförstern wurde der Titel Forstmeister mit dem Range der Räte vierter Klasse verliehen: Böckenförde, Oberförsterei Purden im Regbz. Königsberg, Bernard, Oberförsterei Stangenwalde im Regbz. Danzig, Schäfer, Oberförsterei Krausenhof im Regbz. Marienwerder, von Minckwitz, Oberförsterei Gr.-Schönebeck im Regbz. Potsdam, Jacobi, Oberförsterei Massin, Zoch, Oberförsterei Neuhaus, Graf von Brühl, Oberförsterei Neumühl, und Leunartz, Oberförsterei Braschen im Regbz. Frankfurt a. O., Krüger, Oberförsterei Kehrberg, und Witte, Oberförsterei Torgelow im Regbz. Stettin, Kirchner, Oberförsterei Grünheide im Regbz. Posen, Bohl, Oberförsterei Wodek im Regbz. Bromberg, Halter, Oberförsterei Netzelgrund, und Rauhut, Oberförsterei Kuhbrück im Regbz. Breslau, Pawlowski, Oberförsterei Zbitzko, Meyer, Oberförsterei Dembio, Meyer, Oberförsterei Kosel, und Hubert, Oberförsterei Schelitz im Regbz. Oppeln, Krusemark, Oberförsterei Leinefelde im Regbz. Erfurt, von Hoff, Oberförsterei Trittau im Regbz. Schleswig, Erdmann, Oberförsterei Neubruchhausen, und Zimmer, Oberförsterei Springe im Regbz. Hannover, Kautz, Oberförsterei Sieber im Regbz. Hildesheim, von Hinüber, Oberförsterei Wendhausen im Regbz. Hildesheim, Greve, Oberförsterei Ebstorf im Regbz. Lüneburg, Heilmann, Oberförsterei Neuenheerse im Regbz. Minden, Müller, Oberförsterei Stölzingen, und Schroth, Oberförsterei Rotenburg-Ost im Regbz. Cassel, Graf von Korff gen. Schmising-Kerssenbrock, Oberförsterei Hatzfeld, und Schulz, Oberförsterei Weilburg im Regbz. Wiesbaden, Lampson, Oberförsterei Kastellaun im Regbz. Koblenz, und Lent, Oberförsterei Sigmaringen im Regbz. Sigmaringen.

Handel und Verkehr.

Der Kanal und die östlichen Waldbesitzer. Während des Zolltarifkampfes vergißt man die schon oft teilweise oder ganz gescheiterte, aber nach dem Wahlspruch „Gebaut wird er doch!" von gescheiten Leuten niemals als entgiltig gescheitert betrachtete Kanalvorlage. Und doch zwingen wirtschaftliche Vorgänge immer wieder zu neuen Betrachtungen über die unabwendbare Notwendigkeit des Mittellandkanals. So beweist die im letzten Jahre viel erörterte, aber immer noch nicht genug gewürdigte Frage über die Tarifierung des Grubenholzes, daß der Rhein-Elbe-Kanal nicht nur für Industrie und Handel, sondern auch für die Forstwirtschaft, also für einen großen Teil der konservativen Kanalfeinde weitgehenden Nutzen bringen müßte. Im Jahre 1892 sind für das Ruhrkohlengebiet 52 Doppelwaggons Grubenholz vom Auslande (Rußland, Rumänien, Schweden) eingeführt worden, eine Einfuhr, welche in den folgenden Jahren dann fortlaufend stieg, bis im Jahre 1897/98 die ansehnliche Summe von 2600 Doppelwaggons erreicht war. Als dann aber die Eisenbahnverwaltung im wohlverstandenen eigenen Interesse der deutschen Forstwirtschaft den Rohstofftarif auf Grubenholz ausdehnte und so die Holzlieferanten nicht nur von Mitteldeutschland, sondern auch die von Posen und Westpreußen, ja zum Teil auch die von Ostpreußen konkurrenzfähig machte, da war sehr bald die ausländische Einfuhr zurückgedrängt und viele Millionen dem deutschen Nationalvermögen gerettet.

Seit dem 1. April ds. Js. aber hat der Eisenbahnfiskus für etwa 21 % des im Ruhrbezirk verwandten Grubenholzes (nämlich für die mehr als 20 cm Zopfstärke aufweisenden) wieder die Sätze des Spezialtarifs II eingeführt, die anderthalb bis doppelt und mehr so hoch sind als die des Spezialtarifs III.

Da nun die Holzsorten, die nach Spezialtarif III und die, welche nach Spezialtarif II befördert werden, weder auf den Lagerplätzen, noch sonst bei Verladung und Transport gut auseinander gehalten werden können, bei gemischten Ladungen aber

der Satz der höchsttarifierten Beimischung in Geltung tritt, so wird befürchtet, daß der größte Teil deutschen Grubenholzes jetzt zum erhöhten Satz befördert werden wird oder besser befördert werden soll, denn in der That wird man wohl zum großen Teil von einer Beförderung überhaupt Abstand nehmen. „Bei den entferntesten Bezugsorten," so heißt es in einer von Holzhändlern des nordwestlichen Deutschland an den Herrn Minister für öffentliche Arbeiten gerichtete Eingabe, „würde es nötig werden, die betreffenden Hölzer zu jedem Preise an Ort und Stelle wegzugeben, denn selbst, wenn das Holz verschenkt werden müßte, stellt sich der Ersatz durch auf dem Wasserwege bezogene geringe russische Kiefern noch billiger als die Fracht des Spezialtarifs II."

Das sind recht düstere Perspektiven nicht nur für die Holzhändler von Rheinland und Westfalen, sondern auch für die Forstbesitzer des Ostens. Anstatt der lohnenden Grubenholzpreise werden wohl wieder die Brennholzpreise (Mk. 3.— per fm) Platz greifen — oder der Herr Minister muß die eben besprochene Tarifänderung rückgängig machen. Dieser Ausweg liegt allerdings nahe, aber die Aussicht auf Verwirklichung ist eine sehr entfernte. Denn der Herr Minister ist vor und nach der Tarifänderung von den verschiedensten Seiten auf das Nachdrücklichste auf die Folgen dieses Schrittes aufmerksam gemacht worden. Wenn er ihn doch gethan hat und auch noch keine Miene macht, ihn zurückzuthun, dann muß er seine schwerwiegenden Gründe haben. Bei dem früheren Zustande soll die Gefahr großer Frachthinterziehungen den Eisenbahnfiskus empfindlich gemacht haben, eine Empfindlichkeit, deren Abnahme wir wohl kaum prognostizieren dürfen. Aber auch gesetzt den Fall, der Eisenbahnminister würde hier mit der Zeit in etwas Remedur schaffen, hingen denn nicht immer Zechen, Holzhändler und vor allem in weitgehendem Maße die Forstbesitzer von dem bereitwilligen oder weniger bereitwilligen Entgegenkommen und dem guten oder minder guten Verständnis des Eisenbahnfiskus für ihn und die Interessen der Allgemeinheit ab? Was die Holzhändler anbetrifft, so haben sie ihr Möglichstes gethan und mit den merkwürdigsten Transportumleitungen experimentiert: so gingen z. B. östliche Grubenhölzer auf dem Binnenwasserwege bis zur Elbe, dann diese hinab nach Hamburg, von hier über See nach Rotterdam, mit dem Rheinschiff bis Ruhrort-Duisburg und von hier mit der Eisenbahn in das Industriegebiet. Die Experimente fielen allerdings nicht sehr glücklich aus, denn wenn auch der weite Wasserweg billiger als der kurze Landweg ist, so darf man doch nicht von Potsdam nach Berlin auf dem Umwege durchs Skagerak und Kattegat gelangen wollen.

Der deutsche Forstverein erstrebt größere Rentabilität der Forsten durch erhöhte Holzzölle, aber schon die Zolltarifkommission hat sie rund abgelehnt und glatt die Regierungsvorlage angenommen. Wie also den bedrängten Forstbesitzern helfen? Es giebt hierfür ein Mittel, das radikal und sicher ist: der Bau eines Kanals von Magdeburg nach Bevergern. Dann wird, wie Birnams Wald auf Dunsinan, der Ueberschuß der östlichen Wälder auf bequemem, kurzem Kanalweg nach Rheinlands und Westfalens Kohlengruben anrücken und dem ausländischen Grubenholzimport ein entgiltiges Ende bereiten. Das aber ist keine Kleinigkeit, denn man verbraucht dort für mehr als vierzig Millionen Mark Grubenholz per Jahr!

(Deutsche Volkswirtsch. Corresp.)

* * *

Ueberseeische Holzeinfuhr in Hamburg. Im vergangenen Jahre wurden in Hamburg für 18,4 Millionen Mark Hölzer über See eingeführt; dabei sind Korbweiden und Reifen, rohe Stöcke und Stuhlrohr, Borke, Lohe und Piassava, die zusammen in einem Wertbetrage von 9,5 Millionen importiert wurden, nicht mitgerechnet. Die Holzeinfuhr hatte sich i. J. 1900 bereits auf 19,7 Millionen Mark bewertet. Der Rückgang im letzten Jahre ist in erster Linie einer geringeren Einfuhr von Nußbaumholz aus den Vereinigten Staaten zuzuschreiben; 1900 betrug sie 5,1 Millionen, 1901 jedoch nur 4,1 Millionen Mark. Immerhin ist in Anschlag zu bringen, daß die Vereinigten Staaten im Jahre 1898 erst für 2,8 Millionen Mark Nußbaumholz lieferten. In geringeren Quantitäten als Jahrs vorher ist auch Zedernholz (1,7 Mill. Mk.) und Bauholz (1,4 Mill. Mk.) über See nach Hamburg gekommen. Hauptlieferant für Zedern ist abermals der Markt der Vereinigten Staaten; diese Einfuhr steigerte sich aber von 551 000 auf 792 000 Mk. Den Ausfall (rund 451 000 Mk.) bewirkte vielmehr in erster Reihe eine geringere Einfuhr aus Mittelamerika, Mexiko und Westindien; nur Cuba und Britisch-Ostindien konnten beinahe eine Verdoppelung ihrer Einfuhr nach Hamburg konstatieren. Bauholz kam für 1,4 Mill. Mark nach Hamburg herein, für ca. 300 000 Mark weniger als 1900; Schweden, das am meisten Bauholz zu liefern pflegt, Norwegen, die russischen und altpreußischen Ostseehäfen ließen in ihren Zufuhren nicht unerheblich nach. Die teuren tropischen Nutzhölzer, wie das westindische Pockholz (142 470 Mk.), das brasilianische und ostindische Jacaranda-Holz (117 940 Mk.), ferner Buchsbaumholz (107 890 Mk.) aus Westindien und Venezuela und Fourniere (116 870 Mk.) aus Rußland, Frankreich und Großbritannien wurden ebenfalls in kleineren Mengen als im Jahre 1900 geliefert; namentlich Pockholz und Fourniere sind fast nur in halb so hohem Wertbetrage als im vorhergehenden Jahre hereingekommen.

Ein größerer Bedarf ist dagegen im Jahre 1901 an Korkholz, Mahagoni, Stabholz und Eberholz gedeckt worden. Korkholz wurde für 4,6 Mill. Mark, davon für 3,3 Mill. Mark aus Portugal und 1 Mill. Mark aus Algier, bezogen; im Jahre 1900 belief sich der Wertbetrag der portugiesischen Einfuhr erst auf 2,9 Mill. Mark. Mahagoniholz wurde für über 3 Mill., 1900 erst für 2,7 Mill. Mark in Hamburg importiert; hier stehen die westafrikanischen Zufuhren mit 1,4 Mill. Mark an der Spitze, die direkten mittelamerikanischen (Westindien, Columbien, Venezuela, Mexiko, Zentralamerika) folgen mit ca. 1,2 Mill. Mark. Für Stabholz, das im Jahre 1901 im Werte von 2,1 Mill. Mark (1900: 1,7 Mill. Mark) eingeführt wurde, sind die Vereinigten Staaten mit 1,8 Mill. Mark Hauptlieferanten. Ebenholz endlich, von dem 1901 für 536 000 Mark (1900: 462 000) eingekauft worden ist, kam zumeist aus Westafrika und zwar in einem Wertbetrage von 209 250 Mark gegen 121 350 Mark im vorhergehenden Jahre; davon entfiel speziell auf Deutsch-Westafrika ein Anteil von 96 170 Mark im Jahre 1901 und 55 670 Mark im Jahre 1900. Britisch- und Niederländisch-Ostindien, Madagaskar und Venezuela lieferten zusammen für 171 980 Mark.

* * *

Resultatlose Holzauktion. Die Auktion der der Gemeinde Brod (Ungarn) gehörigen Waldbestände von Vinkovce im Schätzungswerte von 1,206 128 Kronen ist — wie aus Eperjes gemeldet wird — resultatlos verlaufen. Kein einziges Offert war eingelangt. Man glaubt dies der überhoch bewirkten Schätzung zuschreiben zu müssen.

* * *

Ueber den **Massenholzverkauf der Magdeburger Regierung** wird dem „Hannoverschen Courier" geschrieben: Der vom ost- und westdeutschen Holzhandel mit größter Spannung erwartete Verkaufstermin der von der Spannerraupe vollständig zerstörten Bestände der Colbitz-Letzlinger Haide hat eine außerordentlich starke Beteiligung, wohl die stärkste Beteiligung, welche ein Holzkauf je gehabt hat, gefunden. Etwa 400 Interessenten waren erschienen. Die Verhandlungen wurden von Forstrat Rothe und mehreren Ministerialbeamten geleitet. Folgende Meistgebote wurde abgegeben: Loos 1: 51 500 fm, 9 Mk.; 2: 39 500 fm, 10,01 Mk.; 3: 37 000 fm, 9,62 Mk.; 4: 19 000 fm, 9,31 Mk.; 5: 37 000 fm, 10,18 Mk.; 6: 1750 fm, 20,10 Mk.; 7: 12 600 fm, 13,60 Mk.; 8: 20 400 fm, 9,01 Mk.; 9: 60 500 fm, 8,63 Mk.; 10: 26 000 fm, 10,90 Mk.; 11: 17 000 fm, 13,02 Mk.; 12: 16 600 fm, 9,51 Mk.; 13: 14 200 fm, 8,20 Mk.; 14: 14 100 fm, 9,25 Mk.; 15: 40 000 fm, 9,75 Mk.; 16: 20 000 fm, 11,96 Mk.; 17: 23 800 fm, 15,11 Mk.; 18: 16 800 fm, 9,53 Mk.; 19: 32 900 fm, 10,77 Mk.; 20: 18 900 fm, 9,01 Mk. Der wesentlichste Teil des angebotenen Spannerholzes entfiel auf Hannover. Die bewilligten Preise gelten als recht hoch. Der befürchtete Druck auf die Gestaltung des Holzmarktes ist somit ausgeblieben.

Holzausfuhr Norwegens in den Monaten Januar bis Juli 1902.

Die Holzausfuhr Norwegens gestaltete sich in den ersten sieben Monaten des laufenden und der beiden vorhergehenden Jahre, wie folgt:

	1902	1901	1900
		cbm	
Gehobeltes Holz . . .	388 656	363 226	362 846
Gesägtes Holz . . .	350 894	318 791	334 307
Behauenes Holz . . .	65 061	40 707	57 402
Rundholz	333 111	334 230	332 794
Faßholz	47 062	44 980	51 942
Brennholz	59 716	66 544	64 855
Zusammen .	1244 500	1168 478	1204 146

Nach Großbritannien wurden in den Monaten Januar bis Juli 1902 im Ganzen 784 572 cbm Holz verschifft, nach Belgien 95 441 cbm, nach Frankreich 91 985 cbm, nach den Niederlanden 77 691 cbm, nach Deutschland 54 265 cbm, nach Afrika 45 382 cbm, nach Australien 28 496 cbm, nach Schweden 25 752 cbm, nach Dänemark 23 733 cbm und nach Island 10 617 cbm. Der Rest der Ausfuhr verteilte sich auf Spanien, Portugal und andere Länder. Unter dem in den ersten sieben Monaten des Jahres 1902 nach Deutschland ausgeführten Holze befanden sich 2866 cbm gehobeltes Holz, 23 394 cbm gesägtes Holz, 17 398 cbm behauenes Holz, 3189 cbm Rundholz, 7409 cbm Faßholz und 9 cbm Brennholz.

(Medelser fradet Statistiske Centralbureau.)

* * *

Die Landwirtschaftliche Wochenschrift für Pommern wird auch im Winter 1902/03 in bestimmten Zeitabschnitten die in den pommerschen Forsten erzielten und der Holzpreisnotierungsstelle mitgeteilten Holzpreise veröffentlichen, um so den Herren Waldbesitzern bei Verkäufen den nötigen Anhalt zu bieten und der ferneren Verschleuderung wertvoller Hölzer möglichst vorzubeugen.

Der Forstausschuß bittet wie im Vorjahre die Herren Kgl. Oberförster und Privatwaldbesitzer, ihm Preismitteilungen wiederum zuzusenden. Ein bezügliches Formular wird zu diesem Zwecke nachstehend bekannt gegeben.

Holz-Verkaufs-Notizen.

Kreis	Fert	Verkaufsweise	Einschlag durch	Holzart	Sortiment	Zopfstärke	Masse	Preis für fm rm M. ₰	Lage zum Bahnhof pp. Landweg Kilom.	Lage zum Bahnhof pp. Chaussee Kilom.	Beschaffenheit
Bütow	Mon.	Vor Einschlag	Verk.	Kie.	Langh.	500	7	fm 16 50	4	8	120j. ast-rein, fein

Der Forstausschuß wird auch in diesem Jahre wieder Holzverkaufsgeschäfte durch Anleitung zur Massenermittelung, Aufstellung der Wertsberechnungen, Bekanntmachung der Hölzer, Führung der Korrespondenzen, Aufstellung der Vertragsbedingungen und Abschluß der Kaufverträge unter voller Wahrung der Selbstständigkeit und Selbstverantwortung der Verkäufer gegen eine mäßige Gebühr und Erstattung der für etwaige Dienstreisen entstehenden Unkosten vermitteln.

Spezial-Dauerbrenner

für

Holz- und

Torffeuerung

Unentbehrlich für jeden Förster ist der

Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen

Glänzende Zeugnisse

Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die

Generalvertreter für Süddeutschland:

Alfred Christensen & Co.

München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht

über

wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan**, Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Wer „Selbstfabrikant" einer vorzüglichen, billigsten, bei Regen und Schnee unverwischbaren Tinte sein will, bestelle

Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)

anfangs dunkelgrün fließend, dann tiefschwarz werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.

1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „

Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.

Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen

werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch

Pikrofoetidin.

Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk. 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage**, Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein.

Ein erfahrener

Forstanwärter sucht Stellung

wenn möglich als „Schreibhilfe bei einer Forstverwaltung".

Bitte zu erfragen bei der Expedition d. Bl.

Graugrün

Forsttuch

reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords**, sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen

Th. Herrmann

Sagan Nr. 89 (Schlesien).

Reichhaltige Musterauswahl frei.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte

für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten, als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln, Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialität

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**

Gegründet 1822.

Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

Druckarbeiten jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung

Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 47. **Tübingen,** den 22. November 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Nochmals die forstliche Statik. Von Karl Eduard Ney. — Aufforderung zu Forstdüngungsversuchen. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Landesanstalt für Gewässerkunde für Preußen. Die Fideikommisse in Preußen. Aus der Forstverwaltung von Glozau. Maßregel gegen die Entwendung von Christbäumen.) — Rundschau. (Verbreitung der Robinien. Ueber Untersuchungen und Verwertung der Roßkastaniensamen.) — Kleine Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Nochmals die forstliche Statik.

Von **Karl Eduard Ney.**

In seinem Aufsatze „Ueber praktische Umtriebsbestimmung“ *) kommt Herr Geh. Oberforstrat Dr. Stötzer zu dem Resultat, daß ich in meinen Aufsätzen „Allerhand Glossen zu den Grundlagen forststatischer Berechnungen“ und „Weitere Glossen zu den forststatischen Berechnungen, diesesmal zu ihren Ergebnissen“ **) eigentlich prinzipiell nichts Neues gebracht habe.

Ich habe das in diesen Arbeiten auch gar nicht behauptet. Ich stehe seit mehr als 41 Jahren in der Praxis und zwar seit bald 32 Jahren unter Verhältnissen, welche es mir wahrhaftig nicht leicht gemacht haben, mich in der von Jahr zu Jahr mehr anwachsenden forstwissenschaftlichen Litteratur auch nur einigermaßen auf dem Laufenden zu erhalten. Unmittelbar nach meiner Rückkehr aus dem großen Kriege von 1870/71 übernahm ich die Verwaltung eines damals über 5800 ha großen, noch dazu im französischen Sprachgebiet gelegenen Gebirgsreviers mit Höhenunterschieden bis zu 790 m einem Einschlage von durchschnittlich fast 450000 fm Derbholz, worunter reichlich 80 % Nutzholz. Einteilung und Wegnetz waren in diesem Reviere nicht nur von Grund aus neu zu entwerfen, sondern auch durchzuführen. In 10 Jahren hatte ich dort mit der Unterstützung eines einzigen Revierförsters 80 km Straßen und Abfuhrwege und 110 km Nieveaupfade abzustecken und auszubauen und neben dem laufenden Kulturbetriebe rund 90 ha Oedland aufzuforsten.

In den folgenden 9 Jahren war mir die Verwaltung eines 7200 ha großen Reviers mit ungemein wechselnden Standorts- und Bestockungsverhältnissen und gleichfalls sehr großem Einschlage anvertraut. Ich war dann 5½ Jahre lang Vorstand des Forsteinrichtungsbureaus in einem Lande, in welchem rund 354000 ha Wald der Forstordnung unterworfen sind, und stehe seit 6½ Jahren an der Spitze der Forstverwaltung einer Provinz, in welcher 74000 ha Staatswald und 45000 ha Gemeinde- und Anstaltswaldungen der Staatsforstverwaltung unterliegen.

Daß ich unter diesen Umständen namentlich in den ersten 10 Jahren meiner Thätigkeit im Reichsland nicht Alles gelesen haben kann, was in dieser Zeit an selbständigen forstlichen Werken und an Aufsätzen in den forstwissenschaftlichen Zeitschriften Deutschlands, Oesterreichs, der Schweiz und Frankreichs erschienen ist, wird mir Jeder gerne glauben, der in ähnlicher Lage gewesen ist.

Im Laufe dieser 10 Jahre sind nun die beiden Aufsätze Stoetzer's erschienen, von denen er behauptet, daß sie die Hauptsache dessen bereits enthalten, was ich in meinen „Glossen“ ausgesprochen habe. Es wäre daher vollkommen erklärlich, wenn ich sie, wie so vieles andere, was damals über forstliche Fragen veröffentlicht worden ist, übersehen hätte.

Trotzdem irrt sich Stoetzer wenigstens insoferne, als er annimmt, daß mir seine damaligen Ausführungen über die Bedeutung des Teuerungszuwachses für die Bestimmung der finanziellen Umtriebszeiten unbekannt geblieben seien. Gerade seine Arbeiten habe ich von jeher mit Interesse gelesen und seine Ausführungen hatte ich im Auge, als ich in dem ersten dieser Aufsätze sagte, der Teuerungszuwachs sei bisher nur nebenbei, bei der Bemessung der forstlichen Wirtschaftszinsfüße, berücksichtigt worden.

Auch jetzt, nachdem ich seine mir beim Niederschreiben der beiden Aufsätze nicht vorliegenden Arbeiten von 1877 und 1880, „der Teuerungszuwachs als Vermittler in dem Streit über die Annehmbarkeit der Reinertragstheorie“ und „Ueber Konsequenzen der Reinertragslehre“ nach 25 und 21 Jahren wieder durchgelesen habe, komme ich zu dem gleichen Schlusse. Ueberall ist in diesen Aufsätzen nur davon die Rede, daß das Vorhandensein des Teurungszuwachses zur Annahme niedrigerer Zinsfüße berechtige, als ohne diese Aussicht angenommen werden dürften, sowie davon, daß die Rechnung mit solchen Zinsfüßen zu höheren Umtriebszeiten führe, als sich nach allgemeiner Annahme aus der forstlichen Finanzrechnung ergeben.

Von der Arbeit, welche der Teuerungszuwachs an den

*) S. Nr. 43 dieser Zeitschrift.
**) S. Nr, 19, 20, 30 und 31 derselben.

vorhandenen Holzvorräten leistet, und ihrer ziffermäßigen Einsetzung in der Rechnung — und das ist es, was ich und mit mir Andere in meinen beiden Aufsätzen nach dieser Richtung hin für neu halten — ist in diesen Aufsätzen wenigstens direkt ebenso wenig die Rede, wie von den Verlusten, welche der Waldbesitzer, wenn er die Umtriebszeiten herabsetzt, dadurch erleidet, daß der Teuerungszuwachs an Vorrat geringeren Massen zu gute kommt, als vorher.

Gerade für diesen Nachweis, sowie für die Berechnung der Wertsvorräte des Waldes bei verschiedenen Umtrieben aus den mittleren Durchmessern der dabei erzeugten Hölzer würde ich die Priorität in Anspruch nehmen, wenn ich auf derartige Dinge überhaupt Wert zu legen im Stande wäre. Daß und warum ich dazu nicht im Stande bin, habe ich bereits vor 17 Jahren in der Vorrede zu meiner „Lehre vom Waldbau für Anfänger in der Praxis“*) ausgesprochen. Ich kann es nicht, weil ich niemals Zeit genug besessen habe in unserer überreichen Litteratur nachzusuchen, ob ein mir richtig erscheinender Gedanke in meinem eigenen Kopfe entstanden oder von mir aus den Arbeiten Anderer aufgenommen worden ist.

Dasselbe habe ich Herrn Oberforstmeister Dr. Borggreve gesagt, als er mir kürzlich mitteilte, daß er die Priorität in Bezug auf meine in Nr. 19 erwähnten Gleichungen für das Qualitäts- und Wertszuwachsprozent $p_q = \frac{200}{nd}$ und $p_w = \frac{600}{nd}$ für Münden in Anspruch nehme. Ich habe niemals die Absicht gehabt, mich mit fremden Federn zu schmücken, und so überlasse ich denn auch gerne Herrn Stoetzer die Priorität sowohl für die Hervorhebung der Bedeutung des Teuerungszuwachses als Vermittler in der Reinertragsfrage, wie für die von ihm übrigens bereits 1880 zwischen Gänsefüße gesetzte Bezeichnung „Bleistifte“.

Was die Benutzung des Durchmessers zur Berechnung der Werte von Holz-Vorrat und -Ernte betrifft, so bin ich vorerst geneigt, sie für etwas Neues zu halten, ohne gerade auf diese Eigenschaft besonderen Wert zu legen. Ich halte sie aber auf alle Fälle für im allgemeinen richtig, obwohl ich sehr wohl weiß, daß es besondere Verhältnisse giebt, unter welchen der Einheitspreis nicht in geradem Verhältnisse mit dem Durchmesser wächst. Ich habe das auch in den „Glossen“ ausdrücklich gesagt und bin gerade jetzt in der Lage, ein frappantes Beispiel dafür anführen zu können.

Am 31. Januar und 1. Febr. 1902 ist in den Vogesenrevieren meines Bezirks etwa das 3fache des regelmäßigen Einschlags an Tannenholz vom Winde geworfen worden und zwar vorherrschend an ganz starken Stämmen, welche unter normalen Verhältnissen von den in den Revieren selbst und in deren Nähe gelegenen Sägemühlen zu Bretterwaren zerschnitten zu werden pflegen. Der diesjährige Anfall an solchen Hölzern geht über das Quantum, welche diese Mühlen überhaupt verarbeiten können, weit hinaus. Die Stämme sind aber viel zu stark, um in ganzer Länge aus den großen zusammenhängenden steilen Windbruchflächen in die engen Thäler ausgebracht werden zu können. Der jetzt noch fast unbeschränkt aufnahmfähige rheinische Markt will nur Langholz. Bretter liefert ihm das Ausland, sowie der Schwarzwald und das rechts-rheinische Bayern billiger und in besserer Ware (Fichten- statt Tannenholz). So kommt es, daß für die stärkeren Blöche und Abschnitte der Heilbronner Sortierung ihr gewöhnlicher Markt jetzt hier thatsächlich überfahren ist und daß augenblicklich für diese in normalen Jahren sehr gut bezahlten Holzsortimente zwar mehr pro Festmeter, aber weniger pro Centimeter Durchmesser bezahlt wird, als für schwächere, in ganzer Länge auszubringenden Hölzer.

Es sind so hier vorübergehend künstliche Verhältnisse geschaffen, wie sie in dem Königreich Sachsen infolge der dauernden Konkurrenz billiger bayerischer und böhmischer Bretterwaren in Bezug auf das zur Herstellung solcher Ware dienende Starkholz dauernd zu bestehen scheinen.

Im großen und ganzen ist aber auch bei dem Nadelholz der Preis des Festmeters pro Centimeter Durchmesser, das Stoetzer'sche f, eine konstante Größe wenigstens bis zu einer gewissen oberen Grenze, die im Schwarzwald und den Vogesen bei 45 bis 50 cm Mitteldurchmesser liegen dürfte, Stärken, welche in den Vogesen die Tanne selbst auf besseren Bonitäten im Durchschnitt ganzer Bestände erst lange nach dem 120. Jahre erreicht.

Den Windfällen von 1892 und 1902 fielen dort aber zumeist über 200jährige Stämme mit 60 bis 75 cm Mitteldurchmesser zum Opfer, Stämme, welche selbst im Lichtstand kaum meßbar mehr zuwachsen, selten und schlechten Samen tragen und sich deshalb nur recht schwer verjüngen. Daß solche Hölzer, namentlich, wenn sie, wie in den Vogesen bei Beginn der deutschen Herrschaft, 60 bis 75 % der Gesamttannenfläche in großen zusammenhängenden Flächen ausmachen, ein Hindernis guter Bewirtschaftung sind, wird niemand in Abrede stellen, der darin gewirtschaftet hat. Auch ich halte es deshalb für einen Segen, wenn sie vom Schauplatze verschwinden, wenn ich sie auch wesentlich lieber auf dem Wege allmählichen regelmäßigen Abtriebs in kurzen Hiebszügen, als in der Form regelloser Windfälle auf großen zusammenhängenden Flächen genutzt hätte, welche auf mehr als ein Jahrhundert hinaus die Schaffung regelrechter Hiebszüge unmöglich machen.

Darüber mich auszusprechen, auf welche Weise ich die Umtriebszeiten bestimmt sehen möchte, hatte ich in den beiden Aufsätzen keine Veranlassung. Das, worauf es mir ankam, war der ziffermäßige Nachweis der durch die Einführung finanzieller Umtriebe bewirkten Verschlechterung der rationellen Holzerzeugung und der durch sie hervorgerufenen Wertsminderung der im Walde stockenden Holzvorräte den jetzt in, Gott sei Dank, dem größten Teile von Deutschland wenigstens im Staatswald noch üblichen Umtriebszeiten gegenüber.

Das sind allerdings Glaubenssätze, über die sich mit Erfolg ebenso wenig streiten läßt, wie über religiöse oder politische Anschauungen. Wer, wie meine Wenigkeit, aus voller Ueberzeugung staatssozialistischen Grundsätzen huldigt, wird sich auch von dem gelehrtesten Manchestermann ebenso wenig bekehren lassen, wie ein überzeugter Freidenker durch die logischsten Ausführungen des gewiegtesten Verteidigers des evangelischen oder katholischen Glaubens oder ein strammer National-Liberaler durch die Beweisführung des gescheitesten Sozialdemokraten.

Ich stehe in dieser Hinsicht noch heute auf dem von mir von jeher*) verfochtenen Standpunkt, daß Einzelinteresse des Waldbesitzers mit Einschluß des Forstfiskus einerseits und Interesse der Gesamtheit der Staatsangehörigen anderseits grundverschiedene Dinge sind und fast überall und mit Naturnotwendigkeit kollidieren. Ich behaupte ferner, daß bei der Bewirtschaftung der Staatswaldungen, deren wahrer Eigentümer meiner Auffassung nach eben diese Gesamtheit und nicht der Forstfiskus ist, insbesondere nur das Gesamtinteresse maßgebend sein darf. Ich huldige weiter der in den Augen des richtigen Manchestermannes ketzerischen Ansicht, daß Verhältnisse eintreten können, welche die Gesamtheit zwingen, dafür zu sorgen, daß auch in den übrigen Waldungen eine den Gesamtinteressen entsprechende Wirtschaft geführt wird.

Nach meiner persönlichen Auffassung würde ich auch heute noch meine „Wirtschaft des höchsten gesamtwirtschaftlichen Bodenerwartungswertes“**) als die der Gesamtheit vorteilhafteste verteidigen, wenn ich nicht nachgerade zu der Ueberzeugung gekommen wäre, daß für die in meine Formel

*) Berlin 1885 bei Paul Parey.

*) u. A. in meiner kleinen Schrift: Ueber den Widerstreit von Einzel- und Gesamtinteresse in der Forstwirtschaft. Stuttgart 1883 bei Lindheimer.

**) Forstwissenschaftliches Zentralblatt 1880 und 1881.

einzusetzenden Einzelwerte auch heutzutage noch ebenso alle und jede irgend unanfechtbare Grundlage fehlt, wie für jede andere statische Berechnung.

„Nicht fürcht' ich die reizenden Formeln
Mit ihrem so lieblichen p,
Nicht die (a—a)ten Potenzen,
Die thun mir wahrhaftig nicht weh.
Gebt mir nur die richtigen Werte
Von A, von K und von D,
Ich mach' Euch die Rechnung mit Wollust,
Weiß ich nur das richtige p."

„Doch da liegt der Hase im Pfeffer,
Sie alle sind niemand bekannt,
Auch nicht auf zwei Dutzend Prozente
Schätzt jemand sie richtig im Land".

so heißt es in meinem Liede „die forstliche Statik" *) und ich habe in den 6 Jahren, welche seit dem Erscheinen des Liedes verflossen sind, noch keinen Anlaß gehabt, meine Ansicht zu ändern.

Noch heute sind wir bei den forststatischen Berechnungen auf Ertragstafeln angewiesen, für welche Bestände die Unterlagen gegeben haben, die anders begründet und Jahrzehnte lang ganz anders behandelt worden sind, als wir sie heute begründen und behandeln würden. Noch heute ist der Wirtschaftszinsfuß eine schwankende, je nach Holzart und Absatzlage veränderlich Größe und noch heute hat noch niemand auch nur versucht, aus der Berechnung des Teuerungszuwachses die Einflüsse einmaliger den Preisgang beeinflussender Faktoren, wie Waldweg-, Bahn- und Kanalbauten, Errichtung und Ausdehnung holzverarbeitender gewerblicher Anstalten, Auftreten der Konkurrenz von Surrogaten oder ausländischen Holzes, sowie kriegerischer Ereignisse zu eliminieren. Niemand weiß anzugeben, was von der seit 50 Jahren eingetretenen Preissteigerung auf Rechnung solcher nicht mehr wiederkehrender Ereignisse und was auf die Erhöhung des Kaufwertes des Holzes zu setzen ist.

Ja noch mehr! Die Kurve der Preissteigerung wird für ein und denselben Waldkomplex sehr verschieden ausfallen je nach der Art, wie man die Jahre kombiniert, auf welche man die Rechnung basiert. Der Preisgang der Jahre 1872 bis 1900 giebt dazu ein beredtes Beispiel. Der Durchschnittserlös für einen Festmeter Gesamteinschlag betrug in den reichsländischen Staatsforsten 1873 = 12,22, 1900 = 11,97 Mk. Im Jahre 1887 bezifferte sich derselbe aber nur auf 7,65 Mk. und im Durchschnitt der Jahre

1872/76	auf	11,30	Mk.
1877/81	„	9,23	„
1882/86	„	8,52	„
1887/91	„	8,72	„
1892/96	„	9,56	„
1897/1900	„	11,50	„

Man kann sich daraus nach der Preßler'schen Gleichung

$$c = \frac{W-w}{W+w} \cdot \frac{200}{n}$$

jedes beliebige Teuerungszuwachsprozent zwischen 0 und 3,31 herausrechnen, je nachdem man nur mit den Jahren 1887 und 1900 oder mit den Durchschnitten beliebig ausgewählter Jahre rechnet. Würde man beispielsweise statt fünfjährigen dreijährige Durchschnitte wählen, so kämen für die Jahre 1873/75 auf 12,02, für 1886/88 auf 7,93 und für 1898/1900 auf 11,71 Mk.

Ein richtiges Bild des Preisganges geben diese von Stoetzer als dessen bester Maßstab empfohlenen Erlöse aus dem Gesamteinschlag überhaupt nicht, am wenigsten allerdings in Elsaß-Lothringen, und zwar deshalb, weil der 1872 energisch in die Hand genommene, bis dahin vernachlässigte Waldweg- und Eisenbahnbau einerseits die Waldpreise des Holzes in die Höhe getrieben, anderseits aber auch die Möglichkeit gegeben hat, früher unverwertbare Hölzer in großen Massen zu nutzen. Die Durchschnittsqualität des eingeschlagenen Holzes ist deshalb jetzt wesentlich schlechter, als sie 1873 war, obwohl das Nutzholzprozent seitdem namentlich infolge stark vermehrter Absatzmöglichkeit für Grubenholz von 33% im Jahr 1873 und 39% im Jahre 1874 auf 43% im Jahre 1900 und 46,5% in den Jahren 1898 und 1899 gestiegen ist.

Gründen sich diese Zahlen gar wie in Elsaß-Lothringen auf den Bruttoerlös aus dem Festmeter Gesamteinschlag, so kann sehr wohl der Fall eintreten, daß die Kurve des Preisgangs in Jahren mit entschieden steigenden Holzpreisen einen Preisrückgang verzeichnet.

Dieser Fall ist mir in meiner Praxis wiederholt vorgekommen. In den Vogesen waren vielfach nur Thalwege vorhanden, an welche das Holz mit einem Aufwande bis zu 6 Mk. manchmal viele Kilometer weit durch Menschenhand auf sog. Holzplätze gerückt werden mußte, um dort verkauft zu werden. Lag der Holzplatz nahe bei dem Orte der Verarbeitung, so betrug der Fuhrlohn dorthin manchmal nur 2 Mk. und weniger pro Festmeter. Wurde nun die Thalstraße durch die Hänge bis in die Schläge fortgesetzt, so fiel es der Forstverwaltung nicht ein, das Holz weiter als bis an die neuen Straßenstrecken, die vielleicht 8 Kilometer von den früheren Holzplätzen entfernt waren, zurück. Infolge dessen stieg der Fuhrlohn pro Festmeter vom Lagerplatz des Holzes zum Verarbeitungsort von 2 auf 4 Mk., während die Rücklöhne von 6 auf 2 herabgingen.

Die Käufer zahlten deshalb im Walde 2 Mk. weniger für das Holz, als sie dafür bezahlt hätten, wenn es wieder an den Holzplatz angerückt worden wäre, also bei einem früheren Preise von 10 Mk. nur noch 8 Mk., wenn der Preis unverändert blieb, und statt 11,80 nur 9,80 Mk., wenn inzwischen der Marktpreis um 1,80 Mk. pro Festmeter gestiegen war. Die Kurve der Bruttowaldpreise markierte also in letzterem Falle einen kleinen Preisrückgang, während in Wirklichkeit eine Preissteigerung von 18% des früheren Brutto-Waldpreises und infolge der Ersparung von Rückerlöhnen eine Erhöhung des erntekostenfreien Waldpreises um weitere 4 Mk. stattgefunden hatte. Die Preiserhöhung auf dem Warenmarkte hatte also im Verein mit dem Wegbau eine Steigerung des Netto-Waldpreises von 10—6 = 4,00 auf 10—(2+2)+1,80 = 7,80 Mk., also um 95% zur Folge, während die Kurve der Brutto-Waldpreise auf einen Preisrückgang schließen ließ. Von diesen 95% sind 50 auf Rechnung einmaliger nicht wiederkehrender Wertsteigerung durch den Wegbau zu setzen. 45% sind die Folge der Preismehrung auf dem Warenmarkte, welch letzterer bei einem Fuhrlohn von 2 Mk. für den Festmeter vom Holzplatze bis zur Sägemühle auf der letzteren nur $\frac{100 \times 1{,}80}{10+2} = 15\%$ und an der fertigen Ware vielleicht nur 5% betragen hat.

Selbst der auf den Teuerungszuwachs fallende Teil des in Rechnung zu setzenden Wirtschaftszinsfußes ist demnach eine äußerst schwer und nur bei genauester Kenntnis der Geschichte des Wegbaus im Walde und in seiner Umgebung, sowie aller sonst einschlagenden Verhältnisse zu ermittelnde Größe. Nimmt man dazu die Unstetigkeit des landesüblichen Leihzinsfußes selbst, die es bewirkt hat, daß heute 3½ prozentige Papiere fast zu demselben Kurs Käufer finden, zu dem noch vor Jahresfrist 4prozentige zu haben waren, so wird man mir zugestehen, daß selbst der scheinbar am leichtesten zu ermittelnde Faktor der forstlichen Finanzrechnung, der Zinsfuß p, ein ebenso unsicherer Kantonist ist, wie alle übrigen Faktoren der Faustmann'schen Bodenerwartungsgleichung und all ihrer Nachfolger.

Ich halte daher auch heute noch, wie ich das in meinen „Forstliche Dummheiten" *) des näheren erläutert habe, jede forstliche Finanzrechnung im Walde, soweit sie sich auf irgend weit hinausreichende Zeiträume erstreckt, für eine Rechnung mit lauter Unbekannten und jede auf eine solche Rechnung basierte Wirtschaft für eine außerordentlich gewagte

*) Lieder und Reimereien. Straßburg 1896.

*) Neudamm bei Neumann.

Spekulation, die sich m. E. der mit fremdem Gute wirtschaftende Forstfiskus nicht gestatten darf, und die denjenigen Waldbesitzern überlassen bleiben muß, welche freie Herren ihres Waldes sind und den Wald ausschließlich als eine Finanzquelle betrachten.

Diese Spekulanten mit ihrem Walde müssen rechnen, auch wenn die Basis ihrer Rechnung nichts weniger als zweifelsohne ist, und sie allein hatte ich im Sinne, als ich in meiner Erwiderung auf die Begrüßung des Kgl. Sächsischen Finanzministers bei der letzten Tagung des deutschen Forstvereins nach Ausweis des Stenogramms wörtlich sagte: „Sind auch die Ziele, welche die Königl. Sächs. Staatsforstverwaltung mit Zustimmung der Landesvertretung verfolgt, vielleicht wesentlich andere, als diejenigen, welche die Gesetzgebung und die volkswirtschaftlichen Anschauungen der leitenden Kreise in anderen Staaten der Forstverwaltung gesteckt haben, so sind sie doch jedenfalls dieselben, welche für den vielleicht größten Teil der deutschen Privatwaldbesitzer maßgebend sind und sein müssen. Für diese Forstwirtschaft ist ohne allen Zweifel die bisher in Sachsen geführte Wirtschaft eine Musterwirtschaft, nach der sie sich in ihren Bestrebungen zu richten haben".

Ich hatte allerdings im Sinne nach den Worten „für den vielleicht größten Theil der deutschen Privatwaldbesitzer" hinzuzusetzen „nach Maßgabe der Ziele, welche sie sich bei der Bewirtschaftung ihrer Waldungen nun einmal gesteckt haben" und am Schlusse, „wenn sie ihre Ziele höchster Verzinsung der in ihrem Walde steckenden Kapitalien erreichen wollen".

Daß mir diese Sätze in der Hitze des Gefechts in der Kehle stecken blieben, ist, wie einst Napoleon III bei der damals falschen Nachricht von dem Tode des Prinzen Plonplon sagte, „pas un malheur, c'est un accident".

Eine kleine Bosheit Stoetzer's ist es aber doch, daß er diesen unglücklichen Zufall benutzte, um unter Eliminierung der Worte „den vielleicht größten Teil" den Schriftsteller Rey mit dem gleichnamigen Vorsitzenden des deutschen Forstvereins in Widerspruch zu setzen.

Beide sind merkwürdiger Weise auch in dieser Hinsicht vollkommen einerlei Meinung.

Aufforderung zu Forstdüngungsversuchen.

Die „Landwirtschafts-Gesellschaft" veröffentlicht in der Nr. 45. ihrer Mitteilungen nachstehende Aufforderung der Dünger-(Kainit-) Abteilung welche wir hiemit auch unsern Lesern zur Kenntnis bringen möchten:

Die Verwendung des Handelsdüngers wird neuerdings auch auf Forstkulturen ausgedehnt, und zwar werden derartige Düngemittel ebenso wie Kompost- und Gründüngung in den Pflanz- und Baumschulen schon jetzt vielfach mit Vorteil verwendet. Neuerdings wendet man sich auch der Düngung freier Bestände zu und hat mit Erfolg Versuche bei Ausführung von Neukulturen, sowie zur Kräftigung junger Bestände von geringem Wachstum gemacht; insbesondere sind auch seitens der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens in Eberswalde und der forstlichen Versuchsanstalten anderer Staaten sowie von den staatlichen Forstverwaltungen größere Düngungsversuche in Angriff genommen.

Der Ausschuß der Düngerabteilung hat die Absicht, durch Versuche der Frage der Forstdüngung näher zu treten, und will den Mitgliedern der D. L. G., welche Waldbesitzer sind, zur Durchführung einfacher Versuche zur Ermittelung der Wirkung und Rentabilität der Forstdüngung besondere Gelegenheit bieten.

Die Ausführung der Forstdüngungsversuche bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Gegenüber den Feldversuchen, bei welchen besonders für die Ernteermittelung nur ein kurzer Zeitraum gegeben ist, gestaltet sich die genaue Ermittelung des Erfolges der Düngung im Walde sehr viel einfacher, weil Messungen des Höhen- und Dickenwachstums der Bestände jederzeit erfolgen können. Auch treten Unterschiede in der Entwickelung, welche wirtschaftlichen Wert haben, leicht für den Augenschein hervor, während dies bei Feldversuchen nicht immer, besonders nicht in Beziehung auf den Körnerertrag, der Fall ist. Bei den aufzustellenden Plänen ist natürlich darauf Rücksicht zu nehmen, daß nur die Düngemittel mit verhältnismäßig billigen Nährstoffen auf Waldboden eine Rente in Aussicht stellen, in erster Linie also Kainit und Thomasschlacke, vielleicht auch Carnallit und Rohphosphate. Denn bei der Rentabilitätsberechnung kommen nicht allein die Kosten der Düngung in Betracht, sondern auch die Verzinsung des in der Düngung angelegten Kapitals bis zu dem Zeitpunkte, wo die Waldbestände größere Erträge abwerfen.

Der für die Versuche aufzustellende Plan ist folgender:

Die Größe der Teilstücke ist 10 a und sind folgende Teilstücke anzulegen:

1. Ungedüngt (zum Vergleich),
2. Kalidüngung (in Form von 800 kg Kainit auf 1 ha),
3. Phosphorsäuredüngung (in Form von 1000 kg Thomasmehl auf 1 ha),
4. Kali- und Phosphorsäuredüngung (in Form von 800 kg Kainit und 1000 kg Thomasmehl).

Es können ferner folgende Teilstücke hinzugenommen werden:

5. Kali-, Phosphorsäure- und Gründüngung,
6. Kali-, Phosphorsäure-, Kalk- und Gründüngung.

Nach besonderer Verabredung können statt des Thomasmehls oder neben demselben Rohphosphate, statt des Kainits Carnallit zur Verwendung gelangen, und für solche Fälle, wo der hohen Frachtkosten wegen das 40 %ige Kalisalz sich billiger stellt, auch dieses, wie z. B. im Gebirge und bei größerer Entfernung von der Eisenbahn. Auch ist bei der Gründüngung der Bodenimpfung Beachtung zu schenken. Die Forstdüngungsversuche erstrecken sich ausschließlich auf Anlage neuer Kulturen und auf Düngung von jungen Beständen bis zu 10 Jahren. Bei jungen Beständen kommt eine Düngung hauptsächlich in Frage, wenn dieselbe kein normales Wachstum zeigen. Kainit und Thomasschlacke sind im Winter vor dem Pflanzen oder zu der der Kultur vorausgehenden Gründüngung und für junge Bestände im Winter als Kopfdüngung zu geben. Vor Düngung gleich nach oder bei dem Pflanzen oder im Frühjahr ist dagegen zu warnen, da dann größere Kainitmengen geradezu giftig wirken können. Es ist selbverständlich, daß zu dem Versuche möglichst ebene Flächen von gleichmäßiger Bodenbeschaffenheit besonders auch im Untergrunde und mit gleichmäßiger Vorfrucht (bei Kulturen auf bisherigem Ackerlande) bezw. Vorbehandlung auszuwählen sind.

Für Ausführung der Versuche nach dem vorstehenden Plane sind für Gewährung einer Beihilfe seitens der D. L. G. noch folgende Bedingungen zu berücksichtigen:

1. Der Versuchsplan ist möglichst mit einem kleinen, einfach ausgeführten Lageplan vorzulegen, und muß der Ausschuß der Düngerabteilung sich mit der Ausführung einverstanden erklären, sowie die später nach bedingungsgemäßer Ausführung des Versuches zu gewährende Beihilfe für jeden einzelnen Fall bewilligen.
2. Auf der Versuchsfläche hat eine deutliche dauerhafte Abgrenzung der Teitstücke durch Gräben oder tiefe Furchen und Bezeichnung des Teilstückes mit Angabe der Düngung auf sicher an Pfählen angebrachten Tafeln zu verfolgen.

3. Der Uebernehmer des Versuches muß sich bereit erklären, mit Besichtigung des Versuches Beauftragte von dem nächsten Bahnhof abholen zu lassen und möglichst bei Durchführung ihrer Untersuchungen über Feststellung der Wirkung der Düngung zu unterstützen.
4. Nach Einreichung eines Berichts über die Erfolge der Düngung und nach der vielleicht vorzunehmenden Besichtigung der Anlage und der Ergebnisse des Versuches werden die baren Auslagen für den zum Versuche nach dem vorgelegten und bewilligten Plane verwendeten Dünger von der D. L. G. zurückerstattet.

Unsere Mitglieder werden demnach gebeten, sich an diesen Forstdüngungsversuchen zu beteiligen und Meldungen, Pläne, Anfragen u. s. w. an die Düngerabteilung, Geschäftsstelle II, Dessauerstraße 14 einzusenden.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Landesanstalt für Gewässerkunde für Preußen.

Mittelst Erlaß vom 26. Oktober versendet das Ministerium der öffentlichen Arbeiten die nachstehende Geschäftsanweisung für die preußische Landesanstalt für Gewässerkunde (Eingerichtet zufolge Allerhöchster Ordre vom 14. April 1902.):

§ 1.

Die Landesanstalt für Gewässerkunde hat folgende Aufgaben:

I. Sammlung, einheitliche Bearbeitung und Ergänzung der Beobachtungen über den Abflußvorgang bei schiffbaren und nicht schiffbaren Gewässern, sowie Ermittelung der dafür maßgebenden Verhältnisse.

II. Verwertung dieser Untersuchungsergebnisse durch Veröffentlichung und erforderlichenfalls durch Mitwirkung bei der Lösung wasserwirtschaftlicher Fragen aller Art.

§ 2.

Sammlung und Bearbeitung der Beobachtungen und Ermittelungen über den Abflußvorgang.

A. Hierbei kommen zunächst in Betracht die Beobachtungen der Wasserstände an den Pegeln der preußischen Wasser- und Meliorations-Bauverwaltung, sowie die von den Beamten dieser Verwaltungen ausgeführten Wassermengenmessungen und die sonstigen, für den Abflußvorgang wichtigen Aufnahmen. Dieselben sind zu ergänzen durch Sammlung zuverlässiger Beobachtungen und Ermittelungen gleicher Art, die von anderer Seite und an den außerhalb Preußens gelegenen Strecken der in Betracht kommenden Gewässer bewirkt werden, ferner in besonderen Fällen durch eigene Messungen und Aufnahmen.

B. In ähnlicher Weise sind die meteorologischen Beobachtungen des In- und Auslandes, soweit sie für den Abflußvorgang jener Gewässer von Wichtigkeit erscheinen, zu sammeln und für die Zwecke der Gewässerkunde zu bearbeiten. Um richtige Anschauungen über den Zusammenhang von Niederschlag, Abfluß und Verdunstung zu gewinnen, werden ergänzende Beobachtungen verschiedener Art erforderlich sein, besonders über die Temperatur des Wassers und Bodens, die Verdunstungsverhältnisse, die Einwirkung der Pflanzendecke u. s. w. Besonders eingehend sind die Darstellungen der Hochfluten und Eisgänge zu behandeln.

C. Als weitere Aufgaben kommen in Betracht die Ermittelungen über die Versickerung des Wassers, die Grundwasserbewegung und die Quellenbildung unter Verwertung der Ergebnisse der bezüglichen Ermittelungen der geologischen Landesaufnahme. Namentlich sind als verwandte Fragen zu bezeichnen diejenigen über die Einwirkung der Oberflächengestaltung, über die Durchlässigkeit der Bodenarten, über ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Angriffe des Wassers, über die Entstehung und Bewegung der Geschiebe, über die Art und Menge der Geschiebe und Sinkstoffe in den Gewässern u. s. w.

§ 3.

Verwertung der Untersuchungsergebnisse.

Die kritisch bearbeiteten Ergebnisse der bei I A bis C bezeichneten Untersuchungen sollen in alljährlich erscheinenden Jahrbüchern veröffentlicht werden. Diese Jahrbücher werden außer den in Tabellen und bildlichen Darstellungen mitgeteilten regelmäßigen Beobachtungsergebnissen zusammenfassende Abhandlungen aus dem Bereiche der Gewässerkunde enthalten. Da die Abhandlungen sich auf alle Fragen erstrecken, die in den hydrographischen wasserwirtschaftlichen Darstellungen der preußischen Ströme berührt worden sind, so bilden sie eine stetige Ergänzung dieser Werke. Im Zusammenhange mit ihnen sollen demnach die Jahrbücher als zuverlässige, von jedem Sachverständigen benutzbare Quelle für die Bearbeitung wasserwirtschaftlicher Aufgaben aller Art dienen.

§ 4.

Begutachtung wasserbautechnischer Fragen.

Aufträge zur Erstattung von Gutachten werden von den Ministern der öffentlichen Arbeiten und für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gemeinsam erteilt.

§ 5.

Verkehr mit Behörden und wissenschaftlichen Anstalten.

Der geschäftliche Verkehr mit den Behörden der Wasserbauverwaltung erfolgt durch den Minister der öffentlichen Arbeiten, mit den Behörden der Meliorationsbauverwaltung durch den Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, mit anderen preußischen und mit nicht preußischen Behörden durch diese beiden Minister.

Mit verwandten wissenschaftlichen Anstalten des In- und Auslandes, Vereinen und Privaten kann die Landesanstalt zur Förderung ihrer Zwecke, insbesondere auch für einen Austausch der einschlägigen Veröffentlichungen, Zeitschriften und Druckwerke in unmittelbare Verbindung treten.

§ 6.

Arbeitspläne und Geschäftsberichte.

Vor dem Beginn eines jeden Arbeitsjahres hat der Vorsteher der Landesanstalt einen Arbeitsplan aufzustellen, der dem Minister der öffentlichen Arbeiten und dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zur Prüfung und Genehmigung vorgelegt wird. Diese beiden Minister werden den Arbeitsplan rechtzeitig vor seiner Feststellung den übrigen beteiligten Ressorts zur Kenntnis bringen und deren Wünsche auf Erweiterung nach bestimmten Richtungen hin thunlichst berücksichtigen.

Nach Ablauf eines jeden Arbeitsjahres erstattet der Vorsteher einen Geschäftsbericht über das abgelaufene Jahr an die beiden genannten Minister, der den übrigen beteiligten Ressorts nebst den Veröffentlichungen der Landesanstalt mitgeteilt wird.

§ 7.

Beamte der Landesanstalt.

An der Spitze der Landesanstalt steht als Vorsteher ein vortragender Rat des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten. Die Uebertragung an ihn erfolgt gemeinschaftlich durch die Minister der öffentlichen Arbeiten und für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Ebenso erfolgt die Auswahl und Ueberweisung der sonstigen Beamten und Hilfsarbeiter durch beide Minister gemeinschaftlich. Die Annahme von Hilfskräften im Vertragsverhältnisse bleibt im Rahmen des überwiesenen Fonds dem Vorsteher der Landesanstalt überlassen.

Die Anmeldung der erforderlichen Geldmittel zum Etat wird durch die Minister der öffentlichen Arbeiten und für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gemeinschaftlich bewirkt. Im übrigen bildet die Landesanstalt keine besondere Behörde, sondern ist dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten eingefügt.

Die Fideikommisse in Preußen.

Das Königliche statistische Bureau bringt in der „Stat. Korr." eine Veröffentlichung über den neuerdings von ihm festgestellten Bestand an Fideikommissen, deren Ziffern im Hinblick auf die bevorstehenden Fideikommißgesetzgebung von besonderem Interesse sind. Es war am Jahresschlusse 1900 in Preußen eine Fideikommißfläche von insgesamt 2 177 148,4 ha oder 6,24 v. H. des Gesamtumfanges des Staates, darunter ein Waldbestand von 999 990,2 ha d. i. 2,87 v. H. der Staatsfläche bezw. 12,09 v. H. der ganzen Waldfläche im Staate und 45,93 v. H. der Gesamt-Fideikommißfläche, vorhanden, während der auf die Fideikommisse entfallende Grundsteuer-Reinertrag 26 686 007,94 Mk. = 5,87 v. H. desjenigen der gesamten Staatsfläche ausmachte. Von Ende 1895 (dem ersten Erhebungsjahre) bis dahin 1900 hat die Fideikommißfläche um 3,58 %, die Fideikommiß-Waldfläche um 2,85 % und der Grundsteuer-Reinertrag der gesamten Fideikommißfläche um 3,98 %, also nicht gerade erheblich, zugenommen. Die Fideikommisse sind nicht gleichmäßig auf das Staatsgebiet verteilt. Während von der Staatsfläche insgesamt 6,24 % fideikommissarisch gebunden sind, steigt dieser Prozentsatz in Schlesien auf 14,65 und in Hohenzollern auf 16,49 %, sinkt dagegen in Hannover auf 1,96 und in der Rheinprovinz auf 2,69 %. Von den Regierungsbezirken weisen Stralsund mit 20,70, Oppeln mit 19,53, Sigmaringen mit 16,49 und Breslau mit 14,93 v. H. ihres Gesamtumfanges die verhältnismäßig größte Fideikommißfläche auf. Außerdem gehen noch über den Staatsdurchschnitt von 6,24 % hinaus Liegnitz mit 9,64, Frankfurt mit 8,12, Münster mit 7,93, Arnsberg mit 7,51, Schleswig mit 7,50, Potsdam mit 7,47, Posen mit 7,36 und Minden mit 7,21 %. Am wenigsten verbreitet sind die Fideikommisse in Stade und Gumbinnen mit noch nicht 1 %, sowie in Trier, Danzig, Hannover, Aachen und Lüneburg, wo sie zwischen 1 und 2 v. H. der Gesamtfläche umfassen. Während der ganze Waldbestand im Staate nur 23,72 v. H. — also kaum ein Viertel — der Gesamtfläche bedeckt, umfassen die Fideikommißforsten mit 45,93 v. H. annähernd die Hälfte des gesamten Umfanges der Fideikommisse. Letztere sind also erheblich stärker als der sonstige Grundbesitz bewaldet. In 6 Provinzen bezw. in 12 Regierungsbezirken ist mehr als die Hälfte der Fideikommißfläche im Wald bestanden. Unter der Durchschnittsbewaldung des Staates (23,72 %) bleiben nur Schleswig-Holstein mit 18,53 und außerdem noch die Regierungsbezirke Stettin mit 21,75, Stralsund mit 18,37 und Aurich mit 10,13 v. H. ihres Fideikommißgeländes. Die Bedeutung der Fideikommisse für die Erhaltung eines größeren Waldbestandes ist also unverkennbar. Die landwirtschaftlichen Kulturflächen der Fideikommisse gehören nach der „Stat. Korr." im Allgemeinen den besseren Bodenklassen der Gebiete, in denen sie liegen, an. Im Jahrzehnte 1891—1900 wurden insgesamt 119 Fideikommisse mit einer gegenwärtigen Gesamtfläche von 194 572 ha, davon der Hauptteil in den Provinzen Brandenburg, Pommern, Posen und Schlesien, neu errichtet, Insbesondere im Jahre 1900 wurden 8 Fideikommisse gegründet und 1 (im Regierungsbezirk Breslau) aufgelöst. Die Gesamtzahl der Fideikommisse bezifferte sich Ende 1900 auf 1119.

Aus der Forstverwaltung von Glogau.

Die Holz-Absatz-Verhältnisse haben sich in Bezug auf Nutzholz und Brennholz im Rechnungsjahre 1901 zufriedenstellend gestaltet. Die auch im vorigen Jahre langanhaltende Dürre und die immer wieder auftretende Schütte haben auf den Kulturen bedeutenden Abgang verursacht. Die gegen die Schütte mit Kupfersoda gespritzten Probeflächen zeigen auch jetzt, wie die anderen Flächen, Schütte. Am 31. Mai 1901 wurde im Auftrage des Königl. Regierungspräsidenten durch den Königl. Oberforstmeister Illgen aus Liegnitz eine Besichtigung des Stadtforstes Glogau vorgenommen, wobei festgestellt wurde, daß im allgemeinen der Wald sachgemäß bewirtschaftet und der Schutz ordnungsmäßig gehandhabt wird. Im besonderen war indes zu bemerken: 1. daß die Regelung des Durchforstungsbetriebes nach der Fläche unter Anhalt an einen zu diesem Behufe aufzustellenden Flächen-Durchforstungsplan empfehlenswert ist; 2. daß der Kulturzustand infolge Schütte, trockner Jahre und Kaninchenschaden zur Zeit der Besichtigung als sehr ungünstig zu bezeichnen war und demgemäß umfangreiche Erneuerungen und Nachbesserungen erforderlich sind; 3. daß die allmähliche Umwandlung der Niederwaldbestände in Eichenwald ratsam erscheint und 4. daß betreffs des gegenwärtigen Betriebsplanes, welcher bis zum 1. Oktober 1906 läuft, eine vorzeitige Erneuerung oder Revision für wünschenswert gehalten werden muß. Für die Aufbesserung der Kulturen sind im Etat für 1902 die nötigen Mittel eingestellt. Die Waldfläche beträgt zusammen 2768,184 Hektar; davon sind 2655,534 ha Hochwald und Niederwald und 112,650 ha Weidenwerder. Als Forstbeamte sind angestellt: 1 Oberförster und 4 Förster. Der Forstdiebstahl war belanglos; von Insektenfraß und Feuer blieb der Stadtforst verschont. Der rechnungsmäßige Ist-Einschlag im Berichtsjahre bezifferte sich in Festmetern auf 4018 Nutzholz in Stämmen und Stangen, 4370 Klafterholz, 1362 Stockholz und 2669 Reiserholz, zusammen 12419 fm, gegen 11 923 fm im Vorjahre. Um der Strohnot in den umliegenden Dörfern einigermaßen abzuhelfen, wurden 100 Morgen Waldstreu verkauft. Die Geldeinnahmen betrugen für Holz 114 141,59 Mk. für Nebennutzungen 5333,18 Mk., an Jagdpacht 2029,52 Mk., Insgemein 15,06 Mk., zusammen 121 519,35 Mk. Von den Geld-Ausgaben sind zu erwähnen: für Verwaltung und Schutz 19 624,61 Mk., an Holzgewinnungskosten 11 603,81 Mk., für Kulturen 3709,64 Mk., zusammen 41 881,11 Mk. — Es stellen sich die Geld-Einnahmen für den Hektar auf 43,89 Mk., die Geld-Ausgaben für den Hektar auf 15,12 Mk., der Reinertrag für den Hektar auf 28,77 Mk. Im Vorjahr belief sich der Reinertrag für den Hektar auf 30,47 Mk. — Im Berichtsjahre sind kultiviert worden: durch Nachbesserungen 40 ha, durch neue Kulturen 16,75 ha, Saat und Pflanz-Kämpe 0,680 ha, neue Wege 1165 m. Der durchschnittliche Tagelohn bezifferte sich auf 1,20 Mk. für jeden Männertag und auf 0,80 Mk. für jeden Frauentag. Die Jahresrechnung der gesamten Forstverwaltung einschließlich des Forstselbstversicherungsfonds schließt Ende März 1902 wie folgt ab: laufende Einnahmen 119 861,48 Mk., laufende Ausgaben 47 112,15 Mk., bleibt Ueberschuß 72 749,33 Mk.; der Etat setzt aus 78 623,30 Mk., mithin gegen den Etat weniger 5873,97 Mk.

Maßregel gegen die Entwendung von Christbäumen.

Wegen der außerordentlichen Zunahme der Forstfrevel durch Entwendung von Christbäumen hat die Generaldirektion der kgl. bayerischen Staatseisenbahnen wie in den früheren Jahren angeordnet, daß die Güterabfertigungsstellen innerhalb der in Betracht kommenden Bezirksämter bei der Aufgabe von Tannen- und Fichten-Büschen und Gipfeln jedesmal dem Versender das vorgeschriebene Zeugnis über den rechtmäßigen Erwerb abzuverlangen haben. Das Zeugnis wird vom Bürgermeister des Wohn- oder Aufenthaltsortes des Versenders ausgestellt und hat Art, Größe und Zahl der Verkaufsgegenstände, sowie den Namen und Wohnort des Verkäufers und den Tag des Erwerbes genau festzustellen. Das Zeugnis hat 5 Tage Gültigkeit und ist beim Verkaufe an die Ortspolizeibehörde des Verkaufsortes abzugeben. Wer Christbäume ohne das genannte oder mit bereits ungültigem Zeugnis verkauft, verfällt in entsprechende Geldstrafen.

Rundschau.

Verbreitung der Robinien.

Die Hauptstation des forstlichen Versuchswesens ist im Auftrage des Ministeriums für Landwirtschaft infolge eines Beschlusses der diesjährigen Versammlung deutscher forstlicher

Versuchsanstalten in Erhebungen über die Verbreitung von Robinia pseudo acacia eingetreten. Die Hauptstation will nicht nur die Grenzen der Anbaumöglichkeit, sondern auch den Umfang und die Verteilung der bisherigen Anbauversuche dieser forstlich höchst beachtenswerten Holzart nach Möglichkeit genau und umfassend feststellen. Der Acazie wurde schon früher lebhaftes Interesse zugewendet. Günstige Erfolge sind dabei namentlich durch die Niederwaldwirtschaft erzielt worden, und zu der Zeit, als die Schiffsnägel aus Acazienholz noch eine umfangreiche Verwendung fanden, erwies die Acazie sich als eine sehr einträgliche Holzart, zumal das genannte Sortiment schon bei ganz geringen Umtrieben erzeugt wurde. Sie geriet später mehr in Vergessenheit, zumal Beschädigungen durch Frost und Hasen bei jüngeren und durch Astbruch bei älteren Stämmen oft empfindlich wurden. In neuerer Zeit, namentlich aus Veranlassung des Rückganges des Eichen-Schälwaldbetriebes, hat das Interesse für die Acazie sich wieder mehr belebt. Dem Acazien-Niederwald mit seiner reichlichen Erzeugung von sehr haltbaren Weinpfählen dürfte in geeigneten Oertlichkeiten noch eine Zukunft, namentlich in der Privat-Forstwirtschaft, bevorstehen. Im nördlichen Italien bedeckt der Acazien-Niederwald sehr ausgedehnte Flächen.

Ueber Untersuchungen und Verwertung der Roßkastaniensamen teilt G. Heinzelman in der „Zeitschrift für Spiritus-Industrie" folgendes mit:

Nach den Untersuchungen von E. Laves in Hannover (Vortrag, gehalten auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Karlsbad, Chemiker-Zeitung 1902, Nr. 80, S. 954) enthalten die Roßkastaniensamen im Mittel 8 % Protein, 7 % Rohfett, 77 % stickstofffreie Extraktstoffe und 2,6 % Asche; ihr Nährwert ist somit dem des Getreides gleichwertig. Das Rohfett besteht aus Harz, worin sich der Bitterstoff findet, einem Phenolderivat und Reinfett, einem geschmacklosen, grünlichen Oel. Die 77 % stickstofffreien Extraktstoffe setzen sich aus 50 Teilen unlöslichen Kohlehydraten (Stärke, Hemizellulose) 14 Teilen Rohrzucker, 13 Teilen Glykoside und 0,2 Teilen Gerbstoff zusammen. Die Glykoside, „saponinartige Stoffe", haben einen kratzenden Geschmack und diese sowie die Bitterstoffe machen die Roßkastanien ungenießbar. Diese Stoffe lassen sich aber nach dem Flügge'schen Patent, wonach die gepulverten Samen mit Alkohol ausgezogen werden (die fabrikmäßige Ausnutzung ist der Firma Engelhardt in Frankfurt a. M. überwiesen), entfernen, und es resultiert ein weißliches geschmackloses Nährpulver mit hohem Eiweiß und Phosphorsäuregehalt und ein alkoholisches Extrakt, welches die medizinisch wirksamen Bestandteile enthält. Das letztere soll gegen Rheumatismus und Hautaffektionen viel angewendet werden.

Nach einem zum Patent angemeldeten Verfahren von Laves läßt sich aus den Roßkastien einerseits ein entbittertes Futtermittel herstellen, andererseits wird die vollständige Umsetzung der Kohlenhydrate, einschließlich der in den Glykosiden enthaltenen, in Spiritus erreicht. Die Ausbeute aus 100 kg Roßkastaniensamen soll 25 Liter Alkohol (gegenüber der bis jetzt erzielten höchsten von 6,33 Liter) betragen und die Rentabilität von 1 ha, mit ausgewachsenen Roßkastanienbäumen bestanden, soll nach Schätzung von Laves 400 Mk. ergeben.

Kleinere Mitteilungen.

Schöningen (Braunschweig). **Holzberechtigung.** Die seit 100 Jahren (1792) bestehende Holzberechtigung der Stadt Schöningen, Gemeinden Ostendorf und Westendorf und der Landgemeinde Hoiersdorf, die in Zuteilung von Stamm- und Wasenholz bestand, soll seitens der Herzoglichen Kammer, Direktion der Forsten, abgelöst werden. Die Stadtpolizeibehörde ist aufgefordert worden, Vertreter aus der Mitte der Interessenten wählen zu lassen, mit denen seitens der Forstdirektion die nötigen Maßnahmen beraten werden können.

* * *

Die **Forstreferendar-Prüfung** der Anwärter für die preußische Forstverwaltungs-Laufbahn findet von Ostern nächsten Jahres ab in Berlin statt. Bei der zweiten Staatsprüfung ist dies bereits der Fall. Bei den Forst-Akademien Eberswalde und Hannöv. Minden sind die Forstreferendar-Prüfungen seit dem Jahre 1886, zuletzt also nun im Herbst laufenden Jahres, abgehalten worden. Bis zum Jahre 1886 fanden diese Examina stets in Berlin beim Forstdepartement des Ministeriums statt. Künftig dürften sie bei dem Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten jährlich zweimal, und zwar gemeinsam für die Studierenden aus Eberswalde und Hannöv. Minden, veranstaltet werden.

* * *

Waibstadt (Baden). **Folge sachgemäßer Forstwirtschaft.** Die hiesige Gemeinde ist auf Grund der in diesem Jahre stattgehabten Neueinschätzung der städtischen Waldungen in Zukunft befugt, alljährlich 300 fm Holz mehr hauen zu lassen. Daraus ergiebt sich für die Gemeindekasse eine erhebliche Mehreinnahme. Daß aus den Gemeindewaldungen nunmehr ein größerer Nutzen gezogen werden kann, sei eine Folge der in den letzten 20 Jahren staatlicherseits gehandhabten sachgemäßeren Bewirtschaftung des Waldes, die sich nach einer weiteren Reihe von Jahren in einer für den Gemeindenutzen noch viel namhafteren Weise fühlbar machen müsse und somit eine unversiegbare Quelle des Wohlstandes zu werden verspricht.

Bücherschau.

Handbuch für Staatsbürger, Staats- und Gemeindebeamte, im Großherzogtum Baden, in 3 Abschnitten: Die Reichs- und Staatsverfassg., bad. Verwaltungsgesetze und Verordnungen v. allgemeinem Interesse, sowie neueste Gesetze vom J. 1902. (VII, 375 S.) 12°. Karlsruhe, K. Scherer. 3.—

Streit, der, über die Zillmer'sche Methode in der Lebensversicherung. Eine Antwort an den Versicherungstechniker v. Logophilus. (VI, 112 S.) gr. 8°. Berlin (S. W., Lindenstr. 47), Verlag der Zeitschrift f. Versicherungswesen. 2.—

Hansen, Prof. Dr Adf.: Die Entwicklung der Botanik seit Linné. (Rektoratsrede). (24 S.) gr. 8°. Gießen, J. Ricker. —.50

Haselhoff, Versuchsstat.-Vorst. E., und Priv.-Doz. G. Lindau, DD.: Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch. Handbuch zur Erkennung und Beurteilg. v. Rauchschäden. (VII, 412 S. m. 27 Abbildgn.) gr. 8°. Leipzig, Gebr. Borntraeger. 10.—

Möller, Prof. Max: Erddruck-Tabellen m. Erläuterungen über Erddruck und Verankerungen. Mit 13 Tab. u. 63 Abbildgn. (VIII, 148 S.) gr. 8°. Leipzig, S. Hirzel. 7.—

Arbeiten, der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Hrsg. vom Direktorium. 74. Heft. gr. 8°. Berlin, P. Parey.

74. Fraenkel, Pfeiffer, Proff. DD., u. Stadtbaur. Witt: Mustergültige Einführung des Torfstuhlverfahrens in kleineren u. mittleren Städten. Bericht über Erledigg. e. m. Unterstützg. des Hrn. Ministers f. Landwirtschaft, Domänen und Forsten v. der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Sonderausschuß f. Abfallstoffe, erlassenen Preisausschreibens, erstattet von den Preisrichtern. Mit Einleitung v. Dr P. Hillmann und einem Anhang über das Torfstuhlverfahren in schwed. Städten von Dr v. Feilitzen. (V, 76 S. m. Abbilgn.) 2.—

Cowan, Thos. Wm.: Führer des englischen Bienenzüchters für den Betrieb der Bienenzucht in Mobilwohnungen und den Gebrauch der Honigschleuder. Nach der 10. engl. Aufl. übersetzt und mit einer Vorrede versehen v. Tony Kellen. Mit 94 Orig.-Abbildgn. und 1 Portr. 2. [Titel-]Aufl. (XX, 167 S.) 8°. Leipzig, R. C. Schmidt & Co. 2.—

— Die Honigbiene, ihre Natnrgeschichte, Anatomie und Pysiologie. Aus dem Engl. v. C. J. H. Gravenhorst. Illustriert m. 72 Fig., die aus ca. 136 Einzelabbildgn. bestehen. 2. [Titel-]Aufl. (VIII, 189 S.) 8°. Ebd. [1891]. 2.—

Kalender f. deutsche Bienenfreunde auf d. J. 1903. 16. Jahrg. Hrsg. v. Realsch.-Oberlehr. Dir. Dr Osk. Krancher. (VIII, 184 S. mit Abbildgn.) 12°. Leipzig, R. C. Schmidt & Co. 1.—

Kellen, Tony: Die Kunstwaben. Deren Nutzen und Anwendg. beim Bienenzuchtbetrieb, sowie deren Fabrikation auf Walzwerken und Handpressen. Mit 38 Abbildungen und dem Porträt Mehrings. 2. [Titel-]Aufl. (VI, 134 S.) 8°. Leipzig, [1893] R. C. Schmidt & Co. 1.60

Krancher, Dir. Dr O., u. Kant. em. L. Krancher: Kleines Lexikon der Bienzucht u. Bienenkunde, unter teilweiser Berücksicht. von Geschichte und Pflanzenkunde der Bienenzüchter. (In etwa 10 Lfgn.) 1. Lfg. (S. 1—48.) 8°. Leipzig, R. C. Schmidt & Co. —.40

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Förster Drubba zu Grünetisch, Oberförst. Neppen, ist nach Guschau, Oberförst. Christianstadt, Reg.-Bez. Frankfurt, vom 1. Januar 1903 ab versetzt. Forstaufseher Hoffmann zu Quint, Kgl. Oberförsterei Trier, ist nach Schneidterberg, Kgl. Oberförst. Saarbrücken, Reg.-Bez. Trier, berufen worden. Hilfsjäger Jochem zu Morbach, Kgl. Oberförst. Trier, ist zum kommiss. Gemeindeförster in Britten, Gemeinde-Oberförsterei Merzig, Reg.-Bez. Trier, ernannt worden. Hilfsjäger Rosenkranz zu Trier, Kgl. Oberförst. Trier, ist nach Dampflos, Kgl. Oberförst. Hermeskeil, Reg.-Bez. Trier, berufen worden. Hilfsjäger Schulz in der Oberförst. Drewenswald ist in die Oberförst. Jammi, Reg.-Bez. Marienwerder, versetzt worden. Förster Zimmer zu Guschau, Oberförst. Christianstadt, ist nach Grünetisch, Oberförst. Neppen, Reg.-Bez. Frankfurt, vom 1. Januar 1903 ab versetzt.

Aus Bayern. Der Forstamtsassistent erster Klasse beim Forstamte Rosenheim Josef Köstler wurde in seiner bisherigen Dienstes-eigenschaft zur Dienstleistung als Referatshilfsarbeiter in die Ministerialforstabteilung berufen.

Aus Württemberg. Oberförster Ortlieb zu Gschwend, ist auf das Forstamt Maulbronn versetzt worden. Forstamtm. Remmlinger zu Kapfenburg, ist auf die Forstamtmannstelle in Liebenzell versetzt worden.

Handel und Verkehr.

Vom österreichischen Holzhandel. Die Sorge wegen eines Nichtzustandekommens eines neuen deutsch-österreichisch-ungarischen Handelsvertrages und des hierdurch verlorengehenden deutschen Absatzgebietes beherrscht schon seit Monaten die österreichischen Holzinteressenten und spornt sie zu Anstrengungen an, sich für den unglücklichsten Fall Kundschaft in anderen Ländern zu verschaffen. So suchen russische Exporteure aus gleichen Motiven einen direkten Absatz nach England für die Hölzer aus den Wäldern der Dniepr-Gouvernements über die Handelshäfen am Schwarzen Meer. Jetzt verlautet aus sicherer Quelle, daß angesehene österreichische Holzfirmen ernste Unterhandlungen mit englischen Firmen angeknüpft haben, um diesen den Bezug österreichischen Schnittmaterials aus Nadelhölzern nahe zu legen und mit diesem Vorschlage in England bereitwilliges Entgegenkommen gefunden haben. Die englischen Holzimporteure haben ihre Gründe, sich einmal andere Gegenden, die für sie bei weichen Schnitthölzern bisher nicht in Betracht kamen, zu erschließen. Ihre Hauptbezugsquelle ist bisher Schweden, wo aber schon seit längerer Zeit Mangel an breiten Dimensionshölzern herrscht; außerdem steht ein großes Geschäft nach Südafrika und ein guter Absatz in England selbst zu erwarten. Die Oesterreicher werden die englische Kundschaft in Betreff der Beschaffenheit der Ware gewiß zufriedenstellen, die Frage ist nur, ob es ihnen gelingen wird, die Frachtkosten der Hölzer vom Herstellungsort bis nach den englischen Häfen so zu gestalten, daß das Geschäft nach England ermöglicht und ein angemessener Verdienst gesichert wird. Zur Feststellung dieses Punktes sollen mit den in Betracht kommenden Eisenbahn- und Schifffahrtsgesellschaften Unterhandlungen angeknüpft werden.

* * *

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung
Unentbehrlich für jeden Förster
ist der
Dänische „Patent Spaltofen"
Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901
Von **W. Stephan**, Oberförster ★ **Preis 4 Mark**
Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Wer „Selbstfabrikant" einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle
Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)
anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.
1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „
Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.
Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch
Pikrofoetidin.
Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk., 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein.

Ein erfahrener
Forstanwärter sucht Stellung
wenn möglich als „Schreibhilfe bei einer Forstverwaltung".
Bitte zu erfragen bei der Expedition d. Bl.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kassinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**
. . . . „*Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten*", schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.
. . . . „*Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann*", schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schillersdorf bei Preuss-Oderburg in Schlesien.
Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland
Fabrik gegr. 1822.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 1°9a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 48. **Tübingen,** den 29. November 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Nonnenangriff auf der Insel Seeland. — Die Aufbesserung der nach einigen Jahren schwächer werdenden Weidenkulturen. Von Grams-Schönsee. — Die Forsten und Holzungen im Deutschen Reiche nach dem Besitzstande, nach dem Ertrage und nach Holz und Betriebsarten. — Unfallhäufigkeit und Trunkenheit. — Rundschau. (Beschädigung des Waldes durch Rauchgase. Nutzen des Hohlzahnes im Walde. Vom Kuckuck.) — Kleine Mitteilungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Nonnenangriff auf der Insel Seeland.

(Vom Land- und forstwirtschaftlichen Sachverständigen beim Kaiserlichen Generalkonsulat in Kopenhagen.)

Ende August d. Js. wurde gelegentlich der Aufnahme von Probeflächen in einem etwa 280 ha großen Wald eine Meile westnordwestlich von Nykjöbing auf Seeland ein Nonnenangriff entdeckt. Der betreffende Wald, Sonnerupskow genannt, gehört zu dem Staatsforstrevier Odsherred und liegt mit seiner Nordgrenze unmittelbar am Kattegatstrande. Die Bestände sind durch Aufforstung armer Meersandflächen mit Kiefer, Fichte, Bergkiefer, Oesterreichischer Kiefer und Lärche vor 50—60 Jahren entstanden. Später sind zu diesen Holzarten noch Weißtanne und Buche durch Unterpflanzung hinzugekommen. Die ältesten Teile sind angehendes Baumholz, in der Hauptsache aber handelt es sich um starke und geringe Stangenholzbestände von sehr verschiedener Zusammensetzung, was die Hauptholzarten Kiefer und Fichte anbelangt. Es wechseln reine Kiefern mit Mischungen von Kiefern und Fichte, wobei meistens die Kiefer vorherrscht. Aber auch reine Fichtenkomplexe sind hier und da eingestreut. Der Boden ist unter dem lichten Schirm der Kiefer, sobald er nur etwas verwundet wird, für Nadelholz-, namentlich Fichtenanflug, sehr empfänglich. Deshalb findet sich fast überall in den Kiefernbeständen und wo Trametes radiciperda im Verein mit Sturm den Schluß der dunkleren Mischbestände unterbrochen hat, Fichten-Unterholz und auf den Lücken Lärchen- und Kiefern-Vorwuchs in reichlicher Menge.

Der Nonnenangriff hat an zwei etwa 1 km von einander entfernten Stellen, die zusammen etwa 11 ha ausmachen, den Bestand ziemlich hart mitgenommmen. Hier sind die Fichten vollständig entnadelt und die Kronen der Kiefern licht geworden. Auch Einzelne Kiefern sind dort, wo der Bestand nur von dieser Holzart gebildet wird, vollständig entnadelt. Im übrigen findet man in der weiteren Umgebung der beiden Herde hier und da kahlgefressene Fichten. Auch die anderen obengenannten Nadelhölzer, einschließlich Weißtanne, sind in der Nähe und unter dem Schirm des kahlgefressenen Bestandes von den Raupen nicht verschont geblieben. Doch scheinen die harten, groben Nadeln der Oesterreichischen und der Bergkiefer den Nonnenraupen noch weniger zuzusagen als diejenigen der Gemeinen Kiefer.

Der diesjährige kalte und nasse Sommer hat die Entwickelung der Raupen außerordentlich verzögert und wahrscheinlich auch ihre Zahl stark dezimiert. Erst Anfang September erschienen die Falter. Die größte Zahl wurde zwischen dem 5. und 10. September beobachtet. Doch wurden an den am stärksten besetzten Stämmen nicht mehr als 40 gezählt. Der Flug war matt und bei dem nassen, kalten, windigen Septemberwetter ist es zu keiner nennenswerten Fruktifikation gekommen. Es hält jetzt schwer, Eier in einiger Menge zu finden. Schmetterlinge in Kopulation wurden von dem Forstpersonal auch nicht beobachtet, und der Forstzoologe an der hiesigen Landwirtschaftlichen Hochschule, Dr phil. Boas, fand am 12. September viele Weibchen tot oder halb erstarrt am Boden noch mit dem vollen Vorrat an Eiern im Leibe. Auch einzelne verspätete Larven wurden an diesem Tage noch gesehen. Ich selbst fand bei einem Besuche des Sonnerupskow am 28. Oktober noch einen weiblichen Falter, der, nach dem tadellosen Zustande zu schließen, in dem sich seine Flügel- und Abdomenzeichnung befand, erst vor einigen Tagen ausgeschlüpft sein konnte. Diese Nachzügler sind natürlich in den kalten Herbstnächten weder zur Begattung, noch zum Eierlegen gekommen.

Was die Schmarotzer anbelangt, welche bei Massenvermehrungen der Nonne das Gleichgewicht wieder herzustellen pflegen, so wurden viele Puppen von Ichneumonenlarven besetzt gefunden. Ungewöhnlich häufig war das Vorkommen von Raupen und halbfertigen Puppen, welche Botrytis tenella getötet hatte. Die Kadaver waren mit der als Isaria farinosa bezeichneten schimmelartigen Form dieses Pilzes überzogen. Die Bestimmung dieses Pilzes wurde durch den Pflanzenpathologen Professor Dr Rostrup von der hiesigen landwirtschaftlichen Hochschule ausgeführt. Typische Beispiele für das Vorhandensein der Flacherie (Schlafsucht) unter den Raupen wurden dagegen nicht beobachtet.

Da dank der Ungunst des Sommers die Plage als erloschen anzusehen ist, nimmt die dänische Staatsforstverwaltung davon Abstand, gegen die wenigen Nonnenraupen, welche im nächsten Sommer erscheinen werden, etwas zu unternehmen. Vielmehr beschränkt sie sich darauf, alle deutlich befressenen Fichten und die wenigen kahl gefressenen kleinkronigen Kiefern im Winter zu fällen. Der Umfang dieser Fällungen ist übrigens nicht viel erheblicher, als ihn sonst Tametes radiciperda in derartigen Kiefern- und Fichtenwäldern Dänemarks namentlich auf ehemaligem Ackerboden nötig macht. Anderseits hat dieser glücklicherweise so leicht verlaufene Fall Veranlassung gegeben, das Forstpersonal mit dem Aussehen und der Lebensweise des gefährlichen Insektes, das in Dänemark zuletzt 1848 und 1849 verheerend aufgetreten ist, vertraut zu machen.

Ueber den Ursprung der Massenvermehrung ließ sich Genaues nicht feststellen, weil das Vorhandensein der Nonnenraupen in diesem Jahre zu spät entdeckt wurde und im Jahre zuvor dem unteren Forstpersonal die forstliche Bedeutung der weißen Falter noch nicht bekannt war. Wenn es auch nicht ausgeschlossen ist, daß im vorigen Jahre eine Einwanderung von Faltern aus Schweden stattgefunden hat — die nächste der in Schweden gefundenen Infektionen liegt nur 170 km in östlicher Richtung entfernt — so ist es doch wahrscheinlicher, daß es sich um eine autochthone Infektion handelt. Einzelne Nonnenfalter sind in den dänischen Wäldern ebenso wie in Schonen jahraus jahrein gesehen worden, und diese mögen in dem Sonnerupskow, der in einem der regenärmsten Gebiete Dänemarks liegt, in den letztverflossenen Jahren besonders günstige Entwickelungsbedingungen gefunden haben.

Die Aufbesserung der nach einigen Jahren schwächer werdenden Weiden-Kulturen.

Von Grams-Schönsee. (Nachdruck auch im Auszuge verboten.)

Bei manchen Kulturen, besonders solchen auf leichterem Boden, bemerkt man oft schon nach einigen Jahren nach der Anlage, daß hier und dort eine Pflanze ausgeht oder nur kümmerlich fortkommt. Hauptsächlich wird man beim Schneiden auf das Fehlen der Pflanzen aufmerksam. Die Gründe für das Zurückgehen einer Kultur können sehr verschiedenartig sein. Fehler bei der Anlage dürften sich am meisten und schnellsten rächen. Der Boden war nicht genügend rigolt, die Stecklinge nicht mit dem Stammende nach unten gesteckt, für die Bodenart wurde nicht die richtige Weidensorte gewählt, mit der Düngung wurde gegeizt oder das Unkraut wurde nicht genügend vernichtet und der Boden erhielt nicht die genügende Lockerung. Lang anhaltende Dürre, starkes Auftreten der schädigenden Insekten haben auch oftmals das Zurückgehen der Kulturen im Gefolge.

In meinen Kulturen auf sehr leichtem Boden vertrocknete ein sehr großer Prozentsatz der schon mehrere Jahre alten Pflanzen bei der lang anhaltenden Dürre total, bei einem großen Teile der Kultur waren sämtliche Spitzen der Ruten verdorrt. Der verständige Weidenbauer wird beim Bemerken des Rückgangs der Kultur zuerst den Grund desselben feststellen müssen, um dann die nötigen Mittel zur Abhilfe anwenden zu können. Am schwierigsten oder ganz unmöglich wird es sein, Abhilfe zu schaffen, wenn der Rückgang eine Folge falscher Sortenwahl war. Ist der Boden zu arm an Nährstoffen, so wird eine gründliche Düngung mit Stallmist oder künstlichem Dünger eine deutlich bemerkbare Wirkung haben. Düngung einer bestehenden Kultur darf jedoch nur während des Winters, wenn die Weiden geschnitten und der Boden hart gefroren ist, ausgeführt werden. Bei offenem Lande werden die Stöcke leicht gequetscht und beschädigt. Recht vorteilhaft hat sich auch das Jauchen schwacher Kulturen während des Winters erwiesen.

Hat das Unkraut in der Kultur überhand genommen und die Weidenstöcke unterdrückt, so muß zuerst für eine gründliche Reinigung der Anlage durch Hacken und Jäten Sorge getragen werden, wobei auch die nötige Lockerung erreicht wird. Ist nur ein geringer Prozentsatz der Stöcke eingegangen, so ist ein Nachpflanzen nicht unbedingt erforderlich wenn die Kultur im Abstande von 10 zu 30 cm gemacht worden ist. Bei einem derartigen dichten Stande fällt das Fehlen einiger Stöcke nicht besonders auf, auch ist der Ausfall an geernteten Weiden nur gering. Anders ist es schon, wenn größere Flächen oder ein bedeutender Prozentsatz der Stöcke eingegangen ist. Dann muß unbedingt durch Nachpflanzung für Ergänzung und Erneuerung der Kultur gesorgt werden. Schon beim Schnitt werden diejenigen Stellen bezeichnet, wo eine eingegangene Pflanze gestanden hat, indem man ein Stäbchen, etwa in der Länge eines Stecklings, als Marke einsteckt. Im Frühjahr werden auf diesen Stellen die Stecklinge gesteckt und die Stäbchen entfernt. Man macht die Stecklinge etwas länger als gewöhnlich und nimmt dazu Ruten in der Stärke, welche die Stöcke der Kultur schon erreicht haben. Die Stecklinge läßt man nach Förster, einem der bedeutendsten Weidenbauer, etwas über den Boden emporragen, damit sie vor den andern Pflanzen der Kultur, die bereits angewurzelt, einen kleinen Vorsprung haben. Beim nächstjährigen Schnitt läßt man die Stöcke wieder etwas länger und erst wenn sie gut und fest bewurzelt, schneidet man sie mit den andern Stöcken gleichglatt an der Erde weg.

Nicht alle Kulturen und besonders nicht jede Weidenart verträgt einjährigen Schnitt. Wird alljährlich geschnitten, so macht sich der Rückgang der Kultur bald bemerkbar. Es muß deshalb in jeder Kultur auch auf Bandstockbetrieb gehalten werden.

Ist der Rückgang einer Kultur auf massenhaftes Auftreten schädlicher Insekten zurückzuführen, so wird fleißiges Absuchen und Vernichten derselben dem Uebelstande sehr abhelfen. Bei größeren Kulturen steht der Mensch den Millionen dieser Schädlinge oftmals machtlos gegenüber. Hier kann am besten die Natur helfen. Einige Tage der Insektenbrut ungünstige Witterung vermag mehr derselben zu vernichten, als die größte menschliche Müheaufwendung. Durch hegen und pflegen der insektenfressenden Singvögel kann aber der Weidenbauer viel zur Verbesserung und Erhaltung seiner Weidenkulturen beitragen.

1) Die Forsten und Holzungen im Deutschen Reiche nach dem Besitzstande.

Auf Grund der forststatistischen Erhebungen vom 1. Juni 1900.

Zusammengestellt im Kaiserlichen Statistischen Amt.

Staaten	Gesamte Forstfläche	Kronforsten	Staatsforsten	Staatsanteilsforsten	Gemeindeforsten	Stiftungsforsten	Genossenforsten	Privatforsten
	ha	Hektar						
Preußen	8 270 133,5	72 420,4	2 557 333,9	1 135,3	1 103 646,2	97 972,1	236 429,1	4 201 196,5
Bayern	2 466 553,3	1 699,3	826 707,8	8 729,1	307 554,1	46 480,6	20 015,5	1 255 366,9
Sachsen	384 539,9	64,6	173 860,0	—	23 099,6	10 027,7	645,2	176 842,8
Württemberg	600 415,0	6 482,0	187 451,0	65,0	178 195,0	14 527,0	7 355,0	206 340,0
Baden	567 795,1	8 263,5	96 057,4	—	255 806,1	18 944,7	2 015,0	186 708,4
Hessen	240 009,0	66 486,0	1 360,0	3 561,0	86 950,0	676,0	2 226,0	78 750,0
Meckl.-Schwerin	236 739 7	7 643,0	99 419,1	—	22 664,5	11 918,9	—	95 094,2
Sachsen-Weimar	93 087,5	50,3	44 106,3	132,5	14 225,3	1 571,0	1 284,8	31 717,3
Meckl.-Strelitz	62 225,0	1 296,8	41 077,1	—	4 888,0	218,1	—	14 745,0
Oldenburg	68 341,3	372,6	25 731,1	13,8	7 226,4	559,9	18,9	34 418,6
Braunschweig	109 473,2	—	80 386,1	—	1 626,6	253,1	17 876,5	9 330,9
Sachsen-Meiningen	103 859,2	104,1	44 059,4	—	24 323,3	780,3	9 193,6	25 398,5
Sachsen-Altenburg	35 902,8	11 239,1	6 218,5	—	761,6	944,3	502,6	16 236,7
Sachsen-Coburg-Gotha	59 575,6	3 393,8	34 495,8	227,6	7 363,7	366,5	3 563,7	10 164,5
Anhalt	57 794,3	19 632,6	23 822,9	—	1 176,7	704,2	83,0	12 374,9
Schwarzb.-Sondershausen	26 710,7	16 748,9	140,2	—	3 427,8	249,7	2 862,4	3 281,7
Schwarzb.-Rudolstadt	41 330,1	—	19 549,7	—	4 624 1	468,2	849,8	15 838,8
Waldeck	42 795,5	—	26 755,0	—	9 203,1	198,8	790,4	5 848,2
Reuß älterer Linie	11 252,9	4 340,7	0,1	—	120,3	271,6	—	6 520,2
Reuß jüngerer Linie	31 197,6	16 499,5	13,8	—	1 026,1	685,1	4,5	12 968,6
Schaumburg-Lippe	6 899,5	6 483,0	—	—	1,0	4,1	—	411,4
Lippe	33 488,2	14 081,9	1 125,5	—	3 657,0	124,9	498,4	14 000,5
Lübeck	4 083,1	—	2 929,9	—	4,9	545,2	—	603,1
Bremen	48,2	—	—	—	—	—	—	48,2
Hamburg	1 787,0	—	1 059,0	—	113,0	9,0	—	606,0
Elsaß-Lothringen	439 832,0		136 430,0	15 929,0	196 406 0	2 514 0	—	88 553,0
Deutsches Reich	13 995 869,2	257 302,1	4 430 089,6	29 793,3	2 258 090,4	211 015,0	306 213,9	6 503 364,9
1893	13 956 827,3	4 593 285,4		47 560,2	2 180 584,1	183 799,6	319 634,6	6 625 466,0
1883	13 908 398,4	4 505 768,3		40 988,8	2 109 913,1	185 987,0	344 757,0	6 720 984,2.

2) Die Forsten und Holzungen im Deutschen Reiche nach dem Ertrage.

Auf Grund der forststatistischen Erhebungen vom 1. Juni 1900.

Zusammengestellt im Kaiserlichen Statistischen Amt.

Staaten	Gesamte Forstfläche ha	Holzertrag in Festmetern im letzten abgelaufenen Wirtschaftsjahre: Nutzholz	Brennholz	Zusammen Derbholz	Stock- und Reisholz	außerdem: Eichenlohe (Eichenrinde im lufttrockenen Zustande) 1 fm = 7,5 dz	außerdem: Weidenruten 1 fm = 6 dz
Preußen	8 270 133,5	9 660 900,0	8 394 596,0	18 055 496,0	6 376 655,0	76 707,0	84 445,0
Bayern	2 466 553,3	4 334 966,8	3 852 335,0	8 187 301,8	484 475 8	12 782,0	2 369,8
Sachsen	384 539,9	1 043 261,0	345 788,0	1 389 049,0	467 446,0	247,0	776,0
Württemberg	600 415,0	1 274 514,0	1 039 858,0	2 314 372,0	608 679,0	10 656,0	301,0
Baden	567 795,1	1 130 411,8	1 224 593,1	2 355 004,9	634 847,5	8 379,1	4 564,8
Hessen	240 009,0	291 757,0	525 511,0	817 268,0	381 232,0	13 751,0	496,0
Meckl.-Schwerin	236 739,7	267 522,9	540 530,7	808 053,6	183 375,8	4 782,7	169,6
Sachsen.-Weimar	93 087,5	164 912,0	130 907,0	295 819,0	106 315,0	362,0	269,0
Meckl.-Strelitz	62 225,0	66 654,7	97 515,0	164 169,7	20 983,5	6,0	4,5
Oldenburg	68 341,3	41 319,9	34 159,8	75 479,7	40 641,9	1 762,0	897,0
Braunschweig	109 473,2	205 864,5	212 841,9	418 706,4	139 314,1	11,1	43,0
Sachsen-Meiningen	103 859,2	195 001,9	145 046,5	340 048,4	122 392,4	9,2	—
Sachsen-Altenburg	35 902,8	90 310,0	43 058,0	133 368,0	50 366,0	231,0	160,0
Sachsen-Coburg-Gotha	59 575,6	103 447,2	82 974,6	186 421,8	68 711,7	253,8	187,0
Anhalt	57 794,3	87 737,5	79 256,4	166 993,9	60 638,2	29,1	2 876,9
Schwarzb.-Sondershausen	26 710,7	47 893,0	34 051,0	81 944,0	16 456,0	16,0	6,0
Schwarzb.-Rudolstadt	41 330,1	74 624,0	35 830,0	110 454,0	34 474,0	427,0	58,0
Waldeck	42 795.5	29 434,7	56 982,7	86 417,4	46 254,4	37,5	—
Reuß ält. Linie	11 252,9	23 577,6	7 774,1	31 351,7	12 545,6	—	—
Reuß jüng. Linie	31 197,6	97 683,0	21 320,0	119 003,0	55 565,0	36,0	192,0
Schaumburg-Lippe	6 899,5	13 965,4	8 005,7	21 971,1	13 195,1	13,0	7,5
Lippe	33 488,2	33 078,1	57 301,7	90 379,8	27 869,7	11,3	137,5
Lübeck	4 083,1	3 001,6	9 297,4	12 299,0	9 616,1	146,0	9,0
Bremen	48,2	—	—	—	—	—	1 204,0
Hamburg	1 787,0	1 155,0	2 179,0	3 334,0	3 161,0	—	2 158,0
Elsaß-Lothringen	439 832,0	734 902,0	868 934,4	1 603 836,0	507 094,0	3 970,0	106,0
Deutsches Reich	13 995 869,2	20 017 795,6	17 850 646,6	37 868 542,2	10 472 304,8	134,625,8	101 437,6.

3) Die Forsten und Holzungen im Deutschen Reich nach Holz- und Betriebsarten.

Auf Grund der forststatistischen Erhebungen vom 1. Juni 1900.

Zusammengestellt im Kaiserlichen Statistischen Amt.

Staaten	Gesamte Forstfläche	und zwar: Laubholz							Nadelholz		
		Niederwald	darunter: Eichenschälwald	darunter: Weidenheger	Mittelwald	Plänterwald	Hochwald	Zusammen	Plänterwald	Hochwald	Zusammen
	ha	Hektar							Hektar		
Preußen	8 270 133,5	656 720,8	329 881,1	19 920,1	212 768 0	248 797 7	1 438 348,9	2 556 535,4	706 363 0	5007 235,1	5713 498,1
Bayern	2 466 553,3	113 268 9	48 959,2	7 684,3	186 983,0	28 645 5	277 009,4	605 906,8	197 054,3	1663 592 2	1860 646,5
Sachsen	384 539,9	17 192,8	1 279,4	313,4	13 268,2	5 058,8	7 930,3	43 450,1	38 411 2	302 678,6	341 089,8
Württemberg	600 415,0	4 789,0	2 170,0	19,0	75 989 0	11 338,0	138 974,0	231 090,0	32 834,0	336 491,0	369 325,0
Baden	567 795,1	48 648,4	21 785,8	2 048,4	57 532,1	1 842,9	177 565,1	295 588,5	18 245,4	263 961,2	282 206,6
Hessen	240 009,0	24 702,0	21 728,0	1 466,0	516,0	364,0	114 620,0	140 202,0	95,0	99 712,0	99 807,0
Meckl.-Schwerin	236 739,7	21 331,9	101,2	63,6	6 508,8	4 540,7	54 345,9	86 727,3	5 184,8	144 827,6	150 012,4
Sachsen-Weimar	93 087,5	2 970,3	812,2	61,6	8 687,1	4 021,0	17 291,7	32 970,1	4 320 8	55 796,5	60 117,4
Meckl.-Strelitz	62 225,0	4 737,3	1,0	4,9	2 813,8	1 301 5	13 431,2	22 283,8	1 548,9	38 392,3	39 941.2
Oldenburg	68 341,3	11 377,0	9 288,0	58,6	313,7	41,0	23 076,2	34 807,9	1,7	33 531,7	33 533,4
Braunschweig	109 473,2	501,1	56,0	21,1	8 926 8	1 110,7	54 511,1	65 049,7	1 727,7	42 695,8	44 423,5
Sachsen-Meiningen	103 859,2	2 099,4	435,3	48 5	10 751,2	2 322,5	10 559,3	25 732,4	18 663,8	59 563,0	78 126,8
Sachsen-Altenburg	35 902,8	1 560,4	474,4	16,0	1 894,8	322,9	1 357 5	5 135 6	1 223,6	29 543,6	30 767,2
Sachsen-Coburg-Gotha	59 575,6	3 010,5	330,5	104,2	3 583,8	1 463,6	6 004 2	14 062,1	2 333,6	43 179,9	45 513 5
Anhalt	57 794,3	1 393,4	2,5	550,0	4 211,8	1 750,9	9 103,8	16 459 9	508 2	40 826,2	41 334,4
Schwarzb.-Sondershaus.	26 710,7	544,7	132,2	—	1 029,9	3 662,9	5 901 4	11 138 9	818,7	14 753 1	15 571,8
Schwarzb.-Rudolstadt	41 330,1	1 528 0	671.7	2,9	1 454 2	3 223,2	684 2	6 889 5	4 893,0	29 547,5	34 440,5
Waldeck	42 795,5	1 399,2	125 6	18,5	614,9	832,3	27 033,0	29 879 4	568,0	12 348,1	12 916,1
Reuß ält. Linie	11 252,9	9,7	—	0,2	16,3	56,3	202.4	284,7	2 211,3	8 756 9	10 968,2
Reuß jüng. Linie	31 197,6	527,7	95,9	20,6	302,7	123,2	247,7	1 201 3	2 815,5	27 180,8	29 996,3
Schaumburg-Lippe	6 899,5	23,2	4,8	0,2	14 3	164,1	5 215,8	5 417,4	40,6	1 441,5	1 482,1
Lippe	33 488,2	1 015,2	134,1	17,4	1 003,0	2 089,8	21 974 4	26 082,4	1 172,3	6 233,5	7 405,8
Lübeck	4 083,1	514,1	19,3	7,1	87,5	179,9	2 077,1	2 858 6	160,3	1 064,2	1 224,5
Bremen	48,2	48,2	—	48,2	—	—	—	48,2	—	—	—
Hamburg	1 787,0	379,0	—	219,0	—	138,0	286,0	803,0	412,0	572,0	984,0
Elsaß-Lothringen	439 832,0	27 388 0	8 049,0	2 995,0	100 406,0	2 100,0	164 201.0	294 095,0	2 294 0	143 443,0	145 737 0
Deutsches Reich	13 995 869,2	947 680 2	446 537,2	35 708,8	699 676,9	325 491,4	2 571 951 6	4 544 800,1	1043 801,7	8407 267,4	9451 069,1
1893	13 956 827,3	.	445 156,3	42 444,0	.	.	.	4 667 210,2	.	.	9283 119,7
1883	13 908 398,4	.	432 999,7	44 356,6	.	.	.	4 802 580,0	.	.	9105 818,4

Unfallhäufigkeit und Trunkenheit.

Daß der Einfluß der Trunkenheit wie überhaupt des reichlichen Alkoholgenusses auf die Unfallhäufigkeit ziemlich hoch anzuschlagen ist, liegt in der Natur der Einwirkung des Alkohols auf den menschlichen Organismus. Fast mehr noch als der zur Bewußtlosigkeit gesteigerte Rausch, welcher der Regel nach zur Beseitigung des Trunkenen von der Arbeitsstätte führt, wird die Nachwirkung des übermäßigen Alkoholgenusses, ohne daß es zu Erscheinungen offenbarer Trunkenheit gekommen zu sein braucht, auf den Eintritt von Betriebsunfällen hinwirken.

Eine gesonderte Auszählung der durch mißbräuchlichen Alkoholgenuß herbeigeführten Unfälle hat im Reichs-Versicherungsamt zum ersten Mal bei der Bearbeitung der Unfallstatistik für Land- und Forstwirtschaft für das Jahr 1901 stattgefunden. Diese stützt sich auf Zählkarten, die für jede verletzte oder getötete Person, für welche im Laufe des Jahres 1901 erstmalig von den Trägern der Unfallversicherung für Land- und Forstwirtschaft eine Entschädigung festgestellt wurde, auszufüllen waren, und die eine genaue Schilderung des Hergangs und der Veranlassung des Unfalls und unter den aufzuführenden Ursachen des Unfalls auch „Trunkenheit" enthalten.

Dessenungeachtet ist nicht anzunehmen, daß alle Fälle einer solchen Einwirkung des Alkoholgenusses erfaßt werden, da schon der Begriff der Trunkenheit, zumal bei der Verschiedenheit der Landessitten und Anschauungen auf diesem Gebiete, kein einheitlicher ist, und die bezeichneten Nachwirkungen reichlichen Alkoholgenusses überhaupt von den verschiedenen Beurteilern der Fälle sich nicht einwandfrei feststellen lassen. Das in den Unfallzählkarten niedergelegte, bei der Unfalluntersuchung erhobene Thatsachenmaterial kann hierfür jedenfalls nicht als zureichend betrachtet werden. Es ist daher als sicher anzunehmen, daß eine viel größere Anzahl von Betriebsunfällen durch Trunkenheit und reichlichen Alkoholgenuß ursächlich beeinflußt ist, als die bezeichnete Auszählung ergeben hat.

Von den von der Unfallstatistik für Land- und Forstwirtschaft für das Jahr 1901 vorläufig ermittelten 56 936 Verletzten haben 94 den Unfall in der Trunkenheit, im Rausch u. s. w. erlitten und zwar 93 Männer und 1 weibliche Person, mithin 0,17 % sämtlicher Verletzten.

Von diesen standen im Alter von

	absolut	%
unter 16 Jahren	—	—
16 bis unter 18 „	1	1,06
18 „ „ 20 „	2	3,20
20 „ „ 30 „	9	9,58
30 „ „ 40 „	21	22,34
40 „ „ 50 „	29	30,85
50 „ „ 60 „	21	22,34
60 „ „ 70 „	8	8,51
über 70 „	1	1,06
nicht ermittelt „	1	1,06.

Unter diesen Unfällen befanden sich 27 (28,72 % mit tötlichem Verlauf, 5 (5,32 %), die voraussichtlich mit dauernder völliger, 30 (31,92 %), die mit dauernder teilweiser,

und 32 (34,04 %), die mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit verknüpft waren.

Unter den Betriebseinrichtungen und Vorgängen, bei denen sich die Unfälle ereigneten, ist „Fuhrwerk" (Ueberfahren, Absturz 2c.) mit 56 (59,57 %) Verletzten, die ihren Unfall in der Trunkenheit, im Rausch 2c. erlitten haben, am stärksten vertreten.

Darauf folgen:

	absolut	%
Fall von Leitern, Treppen 2c., aus Luken 2c., in Vertiefungen 2c.	11	11,70
Thiere (Stoß, Schlag, Biß 2c.) einschließlich aller Unfälle beim Reiten	7	7,45
Arbeitsmaschinen (ausgenommen Hebemaschinen), Handwerkszeug und einfache Geräte (Hämmer, Meißel, Aexte, Hacken, Spaten 2c.)	4	4,26
Feuergefährliche, heiße und ätzende Stoffe 2c. (glühendes Metall, Gase, Dämpfe) .	3	3,19
Zusammenbruch, Einsturz, Herab- und Umfallen von Gegenständen	3	3,19
Auf- und Abladen von Hand, Heben, Tragen 2c.	1	1,06
Verschiedene andere Betriebseinrichtungen und Vorgänge	4	4,26.

Auf die einzelnen Versicherungsträger verteilt, entfielen auf die ostpreußische landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft 19, auf die schlesische 17, auf die westpreußische 10, auf die hannoversche 8, auf die posensche 5, auf die pommersche, diejenige für die Provinz Sachsen, die oberbayrische je 4, auf die brandenburgische, die westfälische, die mittelfränkische je 3, auf die rheinische, diejenige für das Königreich Sachsen, für das Großherzogtum Hessen je 2 Verletzte und auf die schwäbische, die für den Donaukreis, die mecklenburg-schwerinische, die oldenburgische, die braunschweigische, die coburgische, die Regierung zu Schleswig und die Regierungs-Finanzkammer zu Bayreuth je 1 Verletzter, welche ihren Unfall im Rausch 2c. erlitten hatten.

Rundschau.

In der Sitzung des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe vom 7. November hielt Herr Professor Dr Udo Müller einen Vortrag über die **Beschädigung des Waldes durch Rauchgase.** Nach kurzen einleitenden Bemerkungen über das mit der Entwickelung der Industrie parallel gehende Auftreten derartiger Schäden, führte er an der Hand von geeigneten Abbildungen und von Demonstrationen verschiedener rauchkranker Pflanzen zunächst die äußere Erscheinung rauchkranker Wälder vor, die sich von der völligen Unterdrückung der Vegetation auf sogen. Rauchblösen, zu akuten, rasch eintretenden Erkrankungen und schließlich zu weniger deutlich sichtbaren chronischen Schäden mit allmählichem Uebergang in den gesunden Wald abstuft. Diese Schäden charakterisieren sich teils als direkte Aetzwirkungen scharfer Mineralsäuren, teils als Störungen der Lebensfunktionen durch gasförmig aufgenommene, stark verdünnte Säuren, vorzugsweise der schwefeligen Säure, die bei länger dauernden Einwirkungen stets durch die chemische Analyse nachgewiesen werden können. Als Ursache wurde erkannt nicht der Ruß oder der Staub, auch nicht die festen unlöslichen Bestandteile des Hüttenrauches, ebenso wenig wie die festen, aber löslichen Bestandteile desselben, wenn sie in den Boden gelangen, sondern vorzugsweise nur die gasförmigen Gemengteile der Luft, vor allem schwefelige Säure, Chlor und Fluor. Als verbreitetster Schädiger aber tritt die schwefelige Säure auf, die sich in den Abgasen vieler Fabriken, im Hüttenrauche und in jedem Steinkohlenrauche findet. Ihren Einwirkungen sind besonders die immergrünen Pflanzen, vorzugsweise Fichte und Tanne ausgesetzt, während Laubhölzer viel widerstandsfähiger sich erweisen. Die Einwirkung erfolgt fast ausschließlich nur während der Vegetationsperiode, nur bei Tage im Licht und besonders an den jüngsten Organen. Unter ihrem Einflusse tritt eine merkliche Herabsetzung der Verdunstung und der Assimilation ein, hauptsächlich wohl hervorgerufen durch Entstehung von Schwefelsäure aus der aufgenommenen schwefeligen Säure und von nascentem Sauerstoff. Die Forstwirtschaft steht diesem Schaden fast machtlos gegenüber. Der Hauptkampf gegen den Rauchschaden muß von den raucherzeugenden Anlagen geführt werden und muß sich in zwei Richtungen bewegen, Condensation und technische Verwertung der schädlichen Rauchbestandteile und starke Verdünnung des durch die Kamine entweichenden Restes derselben durch reichlich zugeführte Luft.

Nutzen des Hohlzahnes im Walde. Der Hohlzahn gehört zu den Lippenblüttlern und ist in sechs Arten bei uns vertreten. Gewöhnlich wird er unter die Forstunkräuter gerechnet, da er ganze Flächen überzieht und den Saaten und Jungwüchsen recht lästig werden kann. Indessen ist der Hohlzahn in anderer Hinsicht nicht zu unterschätzen, da er bei seiner Verwesung den Boden nicht unbedeutend verbessert. Auf verödeten Angern und Höhen, welche man wieder aufzuforsten trachtet und auf denen ein solches Unternehmen ganz besondere Schwierigkeiten bereitet, wird man häufig genötigt, vor dem Aufforsten eine Aussaat von Grassamen zu machen, wodurch die erste Bodenverbesserung und damit zugleich die empfänglichkeit des Bodens erstrebt wird. Neben Grassamen empfiehlt es sich da ganz besonders den Samen des Hohlzahnes im Gemisch mit Grassamen oder auch rein auszusäen. Namentlich ist es die weiß- oder rothblühende Art, deren Blütezeit wie bei den übrigen Arten in den Juli oder August fällt. Die Gewinnung des Samens, der je nach Witterung Ende September bis Ende Oktober reift, dürfte am besten durch Abklopfen in einen alten Schirm oder in einen Beutel, welcher durch einen am oberen Rande eingenähten Reif offen gehalten wird, bewerkstelligt werden. Die Aussaat geschieht im Spätherbst, nachdem der Boden vorher übereggt worden ist.

Vom Kuckuck. Die Meinung, daß der junge Kuckuck, sobald er aus dem Ei schlüpfe, die neben ihm liegenden Eier oder Jungen aus dem Neste würfe, ist vielfach verbreitet. Dieser Ansicht tritt Raspail in der „Ornis" 1901 entgegen. Nach seinen Beobachtungen ist es kein anderer als der weibliche Kuckuck der die legitimen Eier aus dem Neste wirft; er thut dies kurz ehe der junge Kuckuck ausschlüpft und sichert so seinem Jungen die ganze Nahrung, die zu dessen Entwickelung notwendig ist und von den Pflegeeltern kaum in genügender Menge herbeigeschafft werden kann. Dem weiteren Vorwurf, den man dem Kuckuck macht, daß er Eier und Nestjunge verzehre, sei entgegenzuhalten, daß er nicht einmal von den Eiern frißt, die er aus dem Neste geworfen hat. Florent Prévost hat den Inhalt des Magens von 21 Kuckucken untersucht und darin nur Motten, Raupen, Larven, Käfer gefunden. Der Kuckuck ist auch der einzige Vogel, welcher stark behaarte Raupen aufnimmt, und so ist er durch die Vertilgung ungezählter Raupen des Prozessionsspinners, des Schwammspinners und der Nonne ein wahrer Wohlthäter unserer Wälder. Der Vorwurf, daß der Kuckuck auf kleine Vögel Jagd mache und sie verzehre, beruht auf einer Verwechslung desselben mit dem Sperber, der mit dem Kuckuck eine gewisse Aehnlichkeit hat. Schnabel und Füße des Kuckucks sind übrigens für eine derartige Lebensweise gar nicht geeignet.

Kleinere Mitteilungen.

Zur geplanten Eingemeindung des fiskalischen Forstlandes im Südosten von Berlin in den östlichen Vororten wird „dem Tag" weiter geschrieben:

Die Gründe welche den Fiskus veranlaßt haben, den Gemeinden das Angebot zu machen, das wohl größtenteils endgiltig angenommen werden dürfte, werden verschiedenartig beurteilt. Der Fiskus handelt nicht lediglich nach idealen Motiven; er will ein

Geschäft machen, ein richtiges, langsichtiges Spekulationsgeschäft auf die Entwickelung der westlichen Vororte. Schon seit Jahren gelten die Reviere an der Oberspree und besonders zwischen Coepenick und Berlin als rückständig im forstwirtschaftlichen Sinne, als ein totes Kapital. In vielen Schlägen wird das Absterben von Bäumen beobachtet. Dem Forstmann gelten als Gründe: die Niederschläge der Schornsteine aus den zahlreichen Fabriken, die in ihrer Wirkung auf den Baumbestand giftigen Ausdünstungen. Auch die Niederschläge der Spreedampfer spielen hierbei eine Rolle. Neuerdings wird daher nur noch das widerstandsfähigere Laubholz angepflanzt. Fiskus will also allmählich das für ihn zinslose Revier losschlagen. Auch über die Erträgnisse dieses geplanten Verkaufs ist er sich bereits schlüssig. Die in den östlichen Provinzen der Monarchie liegenden Oedländereien sollen aus diesem Fonds angekauft werden und eine rationelle Aufforstung erfahren. Angesichts dieses Standes der Dinge kommt dem Forstfiskus sehr gelegen, daß die Vorortgemeinden, die sich zufolge starken Zuzuges ausbreiten müssen, seit Jahr und Tag beständig mit Anträgen auf Verkäufe von Forstland zu Bauzwecken an ihn herantreten. Bald will die Gemeinde sich Bauplätze für Kirchen, Schulen, Friedhöfe sichern, bald will die private Unternehmungslust kaufen. Aus diesem Bedürfnis heraus hat der Forstfiskus das Angebot an die Gemeinden aufgebaut. Er will ihnen nach seinem Projekt das Forstland zu öffentlichen Straßenanlagen, Plätzen und Baustellen für öffentliche Bauten frei abgeben. Er will auch die weiter zu vereinbarenden Straßenzüge dem Ortsstatut gemäß mit Pflaster, Entwässerung und Beleuchtungsanlagen versehen, doch bleibt er Herr der in die Vororte neu eingemeindeten Forstparzellen, soweit sie später als Bauland je nach der Nachfrage veräußert werden sollen, bis zu deren endgiltigem Verkauf. Seine Unkosten für die Herstellung der Straßen schlägt er auf dieses dem privaten Unternehmungsgeist vorbehaltene Forstland auf. Von dem gesamten einzugemeindenden Terrain soll ein Drittel für Straßenzüge, die zumeist in 20 m Breite angelegt werden, vorbehalten bleiben. Der Rest kommt allmählich zur Veräußerung. Fiskus will also den Gemeinden die Mittel an die Hand geben, sich zu vergrößern und steuerkräftige Bewohner heranzuziehen. Durch diesen Zuzug aber erhofft er selber eine Steigerung des Bodenwertes und hiermit einen günstigen Verkauf seines jetzt brach liegenden Forstbesitzes. Es ist also ein Geschäft der Zukunft, das Fiskus machen will. Ob man es als günstig oder ungünstig für die Vororte und für die mit diesen eng verbundenen Berliner ansehen soll, ist eine andere Sache. Immerhin liegt ein nicht zu verkennender großer Styl in dieser fiskalischen Wirtschaftspolitik, die demnächst auch vom hygienischen Standpunkt aus beleuchtet werden soll.

* * *

Die **Letzlinger Heide** hat in letzter Zeit mehr den je die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf sich gelenkt durch die Verheerungen, die der Kiefernspanner unter den Nadelhölzern dort angerichtet hat. Von Interesse dürfte es daher sein, näheres über die gewaltige Größe der Letzlinger Forst zu erfahren. Die größte Ausdehnung des Waldes beträgt von Westen nach Osten über 25 Kilometer, die von Süden nach Norden etwas weniger. Weit über 33,000 ha Wald bilden hier ein zusammenhängendes Ganzes. Dem preußischen Staat gehören davon ziemlich 29,000 ha; der Rest ist im Besitze des braunschweigischen Staates (Oberförsterei Kalvörde), der Städte Neuhaldensleben und Gardelegen und vieler ländlichen Gemeinden und Rittergüter. Von der fiskalischen Forst sind ca. 22,000 ha eingegattert worden. Der Wald besteht zumeist aus Kiefernbeständen. An der „neuen Königsstraße" zwischen Kolbitz und Letzlingen finden sich gewaltige Eichbäume, dazwischen Birken und Espen. Sehr oft trifft man bei der Wanderung durch die Heide Meiler an, in denen Köhler Holzkohlen bereiten. Der Waldboden ist zum großen Teile mit Heidelbeerkraut bedeckt, dessen Früchte den Bewohnern der Heide manchen schönen Verdienst bringen. Besonders viel Heidelbeeren erntet man in dem Oberforstbezirke Jävenitz: hierher eilen während der Beerenernte auch Einsammler aus Gardelegen, aus Letzlingen und aus dem weit entfernten Dorfe Born. An den Wald- und Wegrändern leuchtet bis in den Spätherbst hinein die blaßrote Blüte der Erika. In dem eingegatterten Teile der Heide leben etwa 8000 Stück Wild, darunter annähernd 6500 Damhirsche. Die Heide gilt bis heute als eines der wildreichsten Reviere Europas. Wildschweine sind ungefähr 700 Stück vorhanden, wovon jedes Jahr bei der Hofjagd 200 bis 300 abgeschossen werden. Rothirsche trifft man seltener an, doch schätzt man ihre Zahl immerhin noch auf ca. 500. Die Jagd auf Wildschweine findet seit langer Zeit alljährlich im Forstreviere Stemmsoll statt, in unmittelbarer Nähe von Letzlingen. Bei den Hirschtreiben wechseln jährlich die Bezirke ab. Diese Treiben werden folgendermaßen vorbereitet. Das Wild wird „eingestellt", d. h. es ist auf den Umkreis der Jagd zusammengetrieben worden. Den Bereich der Jagd bezeichnen die Lappen aus Leinwand; diese hängen an Stricken, die von Stamm zu Stamm gezogen sind. Die schwarzen Adler auf den Lappen deuten an, daß diese zum Hofjagdamt gehören. Hin und wieder gelingt es einigen Hirschen während des Treibens auszubrechen. Von kleinerem Wilde sind in der Heide vorhanden: Füchse, Dachse, Marder, Wildkatzen u. s. w. Rehe trifft man nicht in dem eingegatterten Teile an; diese halten sich vielmehr in großer Zahl an den Waldrändern auf. Von Raubvögeln sind vorhanden: Habicht, Bussarde, Falken. Hin und wieder werden auch See- und Fischadler beobachtet. Eine große Reiherkolonie befindet sich in der Nähe von Dolle.

* * *

Forstwirtschaft in Deutsch-Südwestafrika. Von einem Fachmann, Dr Gerber-Windhoek, wird im „Tropenpflanzer„ ein Bericht über Forstkulturen in unserem südwestafrikanischen Schutzgebiet veröffentlicht. Dr. Gerber hat das mittlere Schutzgebiet als das gegenwärtig für uns wichtigste zuerst in Angriff genommen und ist nach fünfmonatlicher Reise innerhalb dieses Gebietes zu dem Resultat gelangt, daß die Arbeit des Forstmannes im mittleren Schutzgebiete einstweilen auf wenige begünstigte Plätze beschränkt ist. Deshalb muß die Forstwirtschaft für uns nicht als lediglich klimatisches und Bodenverbesserungsmittel angesehen werden, sondern sie muß ein wirtschaftliches Unternehmen auf dem Grundsatz der Rentabilität werden. Wir müssen aber bei der Wahl von geeigneten Plätzen auf die edleren und verlangten Holzarten Rücksicht nehmen, wie auf Absatzgebiet und Transport. Das Schutzgebiet ist in Bezug auf Nutzholz vollkommen auf den Import angewiesen, und auch Brennholz ist an vielen Plätzen teuer. Diesen Uebelständen muß die künftige Forstwirtschaft abhelfen. Als eine für Forstwirtschaftszwecke vollkommen geeignete Gegend hat sich die von Okahandya erwiesen. Boden, Lage und Klima genügen den forstlichen Ansprüchen; die Eisenbahn gewährleistet einen günstigen Absatz des Holzes. Okahandya bietet uns die einzige große Fläche im mittleren Schutzgebiete, die eine Bestandsgründung im Zusammenhange zuläßt. Ist einmal ein großer zusammenhängender Waldkomplex geschaffen, dann wird es auch möglich sein, unter dessen Seitenschutz auf ungünstigerer Fläche weiterzuarbeiten. Die Regierung sollte deshalb das weite Gebiet um Okahandya für sich selbst reservieren; die angelegte Forststation verfügt daselbst zur Zeft über 21 ha Fläche, wovon 6 zur Saat und Pflanzenschule, die übrigen 15 ha zu kleinen Versuchsflächen verwandt werden. Die Pflanzenschule muß jährlich 5 Millionen Pflanzen liefern und somit im stande sein, das Pflanzenmaterial für 500 ha Aufforstung zu liefern.

Nach dem selben Blatte tritt Professor Dr O. Warburg aufs neue für die Einführung einer **Guttaperchakultur** in Kamerun, wo die klimatischen und Bodenverhältnisse ihr günstig liegen, ein. Damit soll gleichzeitig eine rationelle Forstkultur in Kamerun eingeleitet werden.

* * *

Eisenbahnschwellen. Nach dem Züricher „Holz" hat die Schweizer Bundesbahn die Längen der eichenen Normalbahnschwellen von 2,50 m auf 2,70 m erhöht. Es wird sohin bei der Ausformung dieses Sortimentes darauf Rücksicht zu nehmen sein. Die Länge der Weichenschwellen bleibt bei 3 bis 4,50 m, von 30 cm zu 30 cm aufsteigend, unverändert.

Bücherschau.

Littmann, Dr Ismar: Das gesetzliche Rücktrittsrecht vom Vertrage nach dem bürgerlichen Gesetzbuch. (XI, 154 S.) gr. 8°. Berlin, E. Ebering. 4.—

Pensions-Ansprüche, die gesetzlichen, der preußischen Staatsbeamten u. ihrer Familien-Angehörigen. 8. neubearb. Ausg. (52 S.) gr. 8°. Elberfeld, Baedeker. —.50

Studien, Münchener volkswirtschaftliche. Herausg. von Lujo Brentano und Walth. Lotz. 53. und 54. Stück. gr. 8°. Stuttgart, J. G. Cotta Nachf.

53. Jonas, Dr Steph.: Handelspolitische Interessen der deutschen Ostseestädte 1890—1900. Eine Untersuchg. über die Wirkgn. der deutschen Handels- u. Verkehrspolitik auf Getreidehandel, Mühlenindustrie, Holzhandel u. Reederei in den größten deutschen Ostseestädten (VII, 92 S.) 2.—. — 54. Jörgens, Dr Max: Finanzielle Trustgesellschaften. (XII, 160 S.) 3.60

Zustand und Fortschritte der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im J. 1901. (72 S. m. 2 Tab.) gr. 8°. Jena, G. Fischer. 2.40

Holzhändler-Kalender, deutscher, auf d. J. 1903. Hrsg. v. Red. Eug. Laris. 28. Jahrg. (XIS., Schreibkalender u. XIII, 123 S.) 12°. Eisennach, E. Laris Nachf. 2.50

Comminges, Kapit. früh. Stallmstr. Graf v.: Reitwinke f. beschäftigte Leute. (Chit-chat about the pigskin.) (L'equitation des gens pressés.) Mit 60 Handzeichngn. v. E. Thelem. Uebers. v. Dr Paul Goldbeck-Demmin. (X, 84 S.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann. 3.—

Güter-Adreßbuch, westpreußisches. Verzeichnis sämtl. Güter mit Angabe der Guts-Eigenschaft, des Grundsteuer-Reinertrages, der Gesamtfläche und des Flächeninhalts der einzelnen Kulturen, des Viehbestandes, aller industriellen Anlagen und der Fernsprechanschlüsse, Angabe der Besitzer, Pächter u. Verwalter, der Post, Telegraphen- und Eisenbahnstationen und deren Entferng. vom Gute, der evangel. und kathol. Kirchspiele der Standesamtsbezirke, der Stadt-, bezw. Amtsbezirke, der Oberlandes-, Land- und Amtsgerichte, sowie ein alphabet. Orts- und Personenregister. Nach amtl. Quellen und auf Grund direkter Angaben bearb. (XII, XIX, 210 S.) 4°. Stettin, P. Niekammer. 10.50

Jagdbuch, deutsches. Herausg. vom allgemeinen deutschen Jagdschutz-Verein. 11. Aufl. (60 S. m. Abbildgn.) 12°. Berlin, P. Parey. —.50

Knak, Lehr. P.: Praktische Geometrie m. besond. Berücksichtigung des Zeichnens, Feldmessens und Nivellierens f. Ackerbauschulen, landwirtschaftliche Winterschulen und ähnliche Anstalten 3. vermehrte und verb. Aufl. (X, 110 S. m. 86 Holzst.) gr. 8°. Leipzig, Landwirtschaftl. Schulbuchh. 1.40

Medinger, Dr Wilh.: Wirtschaftsgeschichte der Domäne Lobositz. Auf Grund v. Quellenstudien im fürstlich Schwarzenberg'schen Archiv zu Lobositz verf. (203 S.) gr. 8°. Wien, C. W. Stern. 5.—

Mitteilungen über die Verhandlungen der Sektion f. Land- u. Forstwirtschaft und Montanwesen des Industrie- und Landwirtschaftsrates bei der 6. Tagung im J. 1902. (III, 436 S.) Lex. 8°. Wien, W. Frick in Komm. 3.—

Mühlethaler, Kursleit. E.: Der rationelle Gemüsebau. Praktische Anleitg. zur Anzucht der Gemüsearten. Herausg. im Auftrage der „Oekonom. u. gemeinnütz. Gesellschaft des Kantons Bern". (VII, 140 S. m. Abbildgn. u. 1 Tab.) 8°. Bern, K. J. Wyß. 1.50

Oehmichen, landw. Winterschul-Dir. Dr Paul: Nützliche und schädliche Kleintiere des Feld-, Obst- u. Weinbaues. Leitfaden für den Unterricht an landwirtschaftl. Lehranstalten u. zum Gebrauche für prakt. Landwirte. (VII, 88 S. m. 44 Holzst.) gr. 8°. Leipzig, Landwirtschaftl. Schulbuchh. 1.20

Pekrun, Arth.: Anzucht und wirklich rationeller Schnitt aller Obstbaumformen. Pfirsichschnitt u. Weinschnitt. [Aus: „Erfurter Führer im Gartenbau".] (VII, 118 S. mit 118 Abbildgn.) gr. 8°. Erfurt, J. C. Schmidt. 1.—

Streitfragen, forstliche, in Preußen. Von Silvius. (151 S.) gr. 8°. Leipzig, A. Stein. 3.—

Vierteljahrs-Katalog der Neuigkeiten des deutschen Buchhandels. Haus-, Land- und Forstwirtschaft. Jahrg. 1902. 3. Hft. Juli—Septbr. (S. 17—23.) gr. 8°. Leipzig, J. C. Hinrichs' Verl. —.20

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Der Förster Gaßmann in Gerode, Oberförsterei Königsthal, Reg.-Bez. Erfurt, ist zum Revierförster ernannt. Dem Forstmeister a. D. Karl Schroetter zu Stettin, bisher zu Jägerhof im Kreise Greifswald, wurde der Roten Adler Orden dritter Klasse mit der Schleife und Schwertern am Ringe.

Aus Baden. Hieronimus, Ludwig, Forstpraktikant beim Forstamte Kaltenbronn in Gernsbach, zum Gehilfen des Forstamtes Kork; Krieg, Otto, Forstpraktikant bei der Forsteinrichtung, zum Gehilfen des Forstamtes Bühl, ernannt.

Aus Elsaß-Lothringen. Die Forstreferendare Wilhelm Rey und Aug. Piffert sind auf Grund der bestandenen forstlichen Staatsprüfung zu Forstassessoren ernannt. Oberförster Wohmann, zur Zeit in Metz, wurde zum Kaiserlichen Regierungs- und Forstrat in der Verwaltung von Elsaß-Lothringen ernannt.

Aus Württemberg. Zimmer, Oberförster zu Wehingen, ist seinem Ansuchen gemäß aus dem Staatsdienste entlassen. Bei der in der Zeit vom 16. bis 28. Oktober d. J. in Tübingen vorgenommenen ersten Forstdienstprüfung sind folgende Kandidaten für befähigt erkannt u. zu Forstreferendaren 2. Klasse bestellt worden: Baumann von Fleinheim, O.-A. Heidenheim, Clavel von Ellwangen, Eisenbach von Leonberg, Feucht von Stuttgart, Krauß von Kirchheim u. T. und Walz von Königseggwald, O.-A. Saulgau.

Aus Bayern. An dem diesjährigen Staatsforstdienstkonkurs, der vor kurzem in München stattfand, beteiligten sich 57 Konkurrenten, davon 2 aus früheren Jahrgängen zum Zwecke der Erlangung einer besseren Note. Der heurige Prüfungsjahrgang ist der zahlreichste seit 20 Jahren, und bei normalen Verhältnissen würde dadurch der Bedarf der Forstverwaltung an anstellungsfähigen Adspiranten für 2 bis 3 Jahre gedeckt. An den nächsten Konkursen werden sich jedoch erheblich weniger Kandidaten beteiligen, da dann die 1896 verfügte Beschränkung der Aufnahmen in die forstliche Hochschule Aschaffenburg ihre Wirkung äußern wird.

Handel und Verkehr.

Der Handel mit Holz und Gerbstoffrinde in Maracaibo.

Unter den Hölzern Venezuelas bildet den Haupthandelsartikel das Zapateroholz, welches nach Europa und den Vereinigten Staaten von Amerika ausgeführt wird. Von dieser Holzart wurden in den beiden letzten Jahren 6000 Tonnen nach dem Auslande abgesetzt zum Preise von 40—45 Franken pro Tonne. Das an zweiter Stelle stehende Ebenholz, welches übrigens, was Feinheit der Farbe und Struktur anbetrifft, dem afrikanischen Ebenholz nicht gleichkommt, wird lediglich nach Europa gehandelt, wo indessen sein Absatzgebiet zurückgegangen ist. Die an die Holzhauer gezahlten Preise betrugen 35—40 Franken pro Tonne. Venezolanisches Veraholz, welches während des cubanischen Krieges in London einen Preis bis 125 Franken pro Tonne erzielte, kann sich nach Wiederherstellung des Friedens auf den großen Antillen kaum noch gegenüber der Konkurrenz behaupten. Das Cedernholz wird in zu weiter Entfernung von den Verschiffungshäfen gewonnen und stellt sich daher zu teuer, um im Auslande in einen erfolgreichen Wettbewerb mit den Hölzern anderer Länder treten zu können. Es wird daher lediglich im Lande selbst, in Guayra und Maracaibo abgesetzt, in unbehauenen Stämmen von 18:12 Zoll, die 14—16 Franken pro Meter kosten. Andere Holzarten werden aus der Republik nicht ausgeführt.

Als gerbstoffhaltige Rinde findet sich in Venezuela Divi-divi in den Ebenen, welche den Maracaibosee umgeben. Qualität und Menge der Ernte hängen von den Regenfällen ab. Im letzten Jahre wurden 4000 Tonnen ausgeführt. Für die nächste Ernte hegt man indessen nur geringe Hoffnungen und schätzt ihren Ertrag auf kaum 1000 Tonnen.

Bei dem Transport der Hölzer Venezuelas macht es sich unangenehm fühlbar, daß nur selten Segelschiffe direkt von Maracaibo nach Europa gehen. Infolge dessen müssen die Hölzer häufig zunächst auf Schooten nach Curaçao gebracht werden, wo die Ladung alsdann von den Dampfern übernommen wird, ein Verfahren, das naturgemäß die Frachtkosten erhöht.

(Le Nouveau Monde, Paris)

* * *

Holzausfuhrzoll in Kanada. Das österreichisch-ungarische General-Konsulat in Montreal berichtet: Infolge steigender Preise entwickelte sich in letzterer Zeit eine bedeutende Ausfuhr in Stämmen der Schirlingtanne; die Provinzialregierung von Ontario sah sich daher veranlaßt, die Ausfuhr dieser Holzart, sowie der Fichte, vom 30. April 1903, zu welcher Zeit seinerzeitig gewährte Konzessionen ablaufen, zu verbieten. Zu dieser Maßregel hat weniger ein etwaiger Mangel an diesen Holzarten, sondern vielmehr das Bestreben der Provinzialregierung, die Verwertung und Verarbeitung der Naturprodukte auf die Provinz selbst zu beschränken, Anlaß gegeben.

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Denzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung

Unentbehrlich für jeden Förster ist der Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugn'sse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901
Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle
Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)
anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.
1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. „ „ „ 3 Mk. „
Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.
Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch
Pikrofoetidin.
Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk. 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein

Ein erfahrener
Forstanwärter sucht Stellung
wenn möglich als „Schreibhilfe bei einer Forstverwaltung".
Bitte zu erfragen bei der Expedition d. Bl.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop. (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop. gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland
Fabrik gegr. 1822.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 49. **Tübingen,** den 6. Dezember 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die XVII. Versammlung des Pfälzischen Forstvereins zu Neustadt a. H. am 4. und 5. Oktober 1902. Von B. Müller, K. Forstamtsassessor. — Aus dem Sächsischen Forstetat. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Aufforstung bäuerlicher Grundstücke.) — Rundschau. (Ueber das Auftreten von Waldschädlingen in Bayern. Ginster als Ersatz für Holzstoff in der Papierindustrie. Die Ursachen der Unfruchtbarkeit der Torfböden.) — Kleine Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die XVII. Versammlung des Pfälzischen Forstvereins
zu Neustadt a. H. am 4. und 5. Oktober 1902.

Von **B. Müller,** K. Forstamtsassessor.

Der Pfälzer Forstverein, der programmgemäß bei seinen Jahresversammlungen Waldbegang und Verhandlungen mit Referaten auf die Tagesordnung setzt, hatte für ersteren die Staatswaldungen des kgl. Forstamtes Frankenstein gewählt. Am Morgen des erstgenannten Tages fand sich auf dem Bahnhof Frankenstein eine Anzahl von etwa 40 Fachgenossen zusammen, worunter besonders der forstliche Nachwuchs gut vertreten war.

Das Forstamt umfaßt mit einer Gesamtfläche von 3184 ha den westlichen Teil des im gemeinschaftlichen und ungeteilten Eigentum des bayrischen Staates und der Stadt Dürkheim befindlichen Waldkomplexes Limburg-Dürkheimer Wald. Die absoluten Höhenlagen wechseln zwischen 190 und 570 m. Der Boden ist Verwitterungsprodukt des mittleren Buntsandsteins und hat nur nesterweise stärkere Lehmbeimischung.

Die Hauptholzarten der älteren Bestände sind Kiefer und Buche, erstere zumeist in reinen Beständen auf den Süd- und West-, letztere auf den Ost- und Nordgehängen und Höhenlagen, beide in Mischung auf den Expositionsübergängen stockend. Die Umtriebszeit beträgt 120 Jahre.

Die Führung erfolgte durch den kgl. Forstmeister Herrn Scharff. Die meisten dargebotenen Waldbilder tragen, wie der Vereinsvorstand, Herr Forstrat Eßlinger, am Beginn der Exkursion hervorhob, das Gepräge jener Zeit, in der Gayer mit dem Mahnruf: „Erziehung ungleichalteriger und gemischter Bestände" eine vollkommene Umwälzung in waldbaulicher Richtung erzeugte. Namentlich in der Pfalz fanden seine Anregungen begeisterte Anhänger. Als eine Frucht derselben ist die in dem Forstamte Frankenstein durchgeführte Begründung zahlreicher, zur Zeit 20—40 jähr. Weißtannen- und Buchenvorbaugruppen in den zu verjüngenden Laubholzbeständen anzusehen. Infolge der Seltenheit eintretender Buchenmastjahre ließ sich jedoch die Verjüngung in der angestrebten Weise, daß nämlich nach Begründung der Tannengruppen in deren Umgebung Buchenbesamungsgruppen sich bilden sollten, nicht allerorten gut durchführen und viele Tannenhorste zeigen mangels entsprechenden Anschlusses nicht unbedenkliche Steilränder. Zur Erzielung des Anschlusses wurde — wenn auch vielfach vielleicht etwas spät — zur Pflanzung von Fichten und Kiefern gegriffen. Infolge der früheren nicht zutreffenden Annahme, die Weißtanne müsse Schatten haben, wurde auch häufig das Durchschlagen der Trennungsstreifen etwas zu lange hinausgeschoben.

In dem Bestreben, die Tanne womöglich in alle älteren Buchenbestände einzubringen, wurde anfangs wohl zu weit gegangen und zeigen z. B. auf dem bei dem Waldbegang berührten Hochplateau, das bisher mit matten Buchenbeständen bestockt war, die Tanne — offenbar infolge der Kalkarmut des Bodens — einen starken Flechtenüberzug, der kaum mehr verschwinden dürfte. Eine sehr sorgfältige Auswahl der Standorte beim Anbau der Tanne auf Buntsandstein möchte Berichterstatter überhaupt befürworten.

Einen interessanten lehrreichen Gegensatz zu den im Allgemeinen gut durchgeführten Verjüngungen bot die durchwanderte Abteilung Steinbach, die — auf einem sehr steilen und sehr hohen Abhange stockend — eine 1—25 j. Verjüngung von Buchen, Tannen, Fichten, Kiefern vor Augen führte. Die in die Verjüngung übernommenen Buchen- und Tannengruppen und Horste lassen an entsprechender Beschaffenheit manches zu wünschen, auch machte sich der Umstand erschwerend geltend, daß die Vorbaugruppen über den ganzen hohen Hang und fast bis zum Thalrande gleichzeitig angelegt worden sind, anstatt dieselben auf je eine angemessene Verjüngungszone zu beschränken.

Daß überhaupt bei der großen Zahl der Angriffsobjekte und der dadurch bedingten Schwierigkeit, alle Horste und Gruppen rechtzeitig zu pflegen und individuell zu behandeln, ferner bei der überaus steilen Ausformung des Terrains und dem Mangel an genügenden Wegen die Durch-

führung des Femmelschlagbetriebes eine sehr schwere Aufgabe ist, war an mehreren Waldbildern ersichtlich. Zu diesen Erscheinungen im Betriebe tritt noch die Seltenheit der Buchenmastjahre, die große auf viele Holzarten sich erstreckende Pflanzenmenge, welche vorrätig sein oder beschaffen werden muß, der belangvolle Schaden durch Engerlinge, der an vielen Orten, namentlich aber an Südrändern sich bemerklich macht.

Unter den weiter dargebotenen waldbaulichen Bildern wurde allgemein beachtet die Begründung mehrerer Eichenhorste auf einem steilen und hohen Nordhange, die besonders dadurch interessant war, daß denselben zum Schutze gegen Frost Kiefernreibholz beigegeben war, welches nach vorzüglicher Erfüllung dieser Aufgabe durch entsprechende Ausästung, Entgipfelung 2c. wieder ausscheidet. Wenn diese Horste im Allgemeinen auch befriedigendes Gedeihen zeigten, so haben sich doch Zweifel hinsichtlich der gegebenen Oertlichkeit ergeben. Es soll die Nachzucht der Eiche übrigens künftig auf geeignetere Standorte beschränkt werden.

In einem früheren Mischbestand von Buchen und Kiefern waren in der Umgebung der Buchen die Kiefern im Wege des Vorbereitungshiebes entfernt worden, um die Buchenkronen freizustellen und dadurch die Bildung von Buchelmast zu fördern. Diese wohlgemeinte Maßnahme hatte in der jetzt 154 j. Unterabteilung leider nicht den gehofften Erfolg, indem die Buchen nur sehr spärlich Samen erzeugt haben.

Die vorbauweise Einbringung der Buche in haubare Kiefernbestände — Verwendung kräftiger Pflanzen unter jeweiliger Beschränkung auf die zwei nächsten Abtriebsschläge — erfährt, wie überall, so auch im Complexe Frankenstein zunehmende Verbreitung.

Einige durchquerte Buchenbestände, die zum großen Teil aus Stockausschlägen bestehen, sind bei geeigneter Exposition zur kahlsaumschlagweisen Verjüngung auf Fichten bestimmt.

Der Waldbegang führte die Teilnehmer auch nahe der Stelle vorüber, an der bis Eingangs der 70er Jahre das Dienstgebäude des Revierverwalters stund. Die ehemaligen Ackerfelder sind mit Fichten aufgeforstet, die wie fast immer, wenn die Holzart Nachfolgerin der Buche oder landwirtschaftlicher Gewächse ist, bei sonst vorzüglichem Wuchse Rotfäule zeigen.

Gegen den Verbiß der Tannen durch Rehwild wird mit durchschlagendem Erfolge Kalk angewendet. Man nimmt hinzu Kalk, der vor etwa einem Vierteljahr gelöscht wurde, rührt ihn mit Wasser zu steifem Brei und trägt mit einer Holzspachtel, die etwa 10 Kubikzentimeter auf der Breitfläche faßt, ungefähr 1 Kubikzentimeter auf die Gipfelknospe. Daß letztere bei der Entwicklung verkrümmt oder gar unterdrückt wird, ist nie beobachtet worden.

Von pflanzlichen Schädlingen tritt auf dem Plateau, auf dem nach Abtrieb des Buchenbestandes eine Rodung der Stöcke nicht stattfand, der Honigpilz in solchem Umfange auf, daß ein Abgang von 30% der Nadelholzpflanzen konstatiert wurde. Das Ausreißen und Verbrennen der befallenen Pflanzen hat bis jetzt eine Abnahme nicht bewirkt. Es erscheint jedenfalls rätlich, zur Ausfüllung der Lücken statt Nadelholz Buchenpflanzungen zu nehmen.

Eine anregende Abwechslung in die waldbauliche Exkursion brachte die Besichtigung einer neugebauten Forststraße im Kirschthal, auf der eine Dampfwalze im Betriebe vorgeführt wurde. Der Vereinsvorstand gab an Ort und Stelle Erläuterungen über das Walzen und hob hervor, daß für neugebaute Forststraßen in der Pfalz erst seit Kurzem die Dampfwalze angewendet werde. Die im Betrieb befindliche 20 000 kg schwere Walze war von dem Straßenwalzengeschäft Reifenrath in Niederlahnstein gemietet.

Das Deckmaterial muß in einer Höhe von mindestens 10 cm, die sich durch das Walzen auf ca. 8 cm verringert, aufgebracht sein. Die Walze befährt zunächst die Schotterdecke so lange, bis die Steine sich nicht mehr verschieben, dann wird lehmhaltiger Sand aufgestreut und bei gleichzeitiger reichlicher Bespritzung mit Wasser unter fortwährendem Bewalzen eingeschlemmt, wobei die Einschlemmmasse beiläufig ein Viertel der Schotterdecke ausmacht. Nachdem alle Zwischenräume zwischen den Steinen ausgefüllt und diese festgelagert sind, wird eine ungefähr 2 cm hohe Schutzdecke aus möglichst reinem scharfen Sande aufgegeben.

Im gegebenen Falle war das Gestück 3,25 m breit; als Deckmaterial wurde nordpfälzischer Melaphyr verwendet, der pro cbm Kleinschlag loco Straße auf 9,50 Mk. zu stehen kam. Die Leistung der Dampfwalze war 120—150 m pro Tag, Kosten 1,20 Mk. pro laufender Meter, Gesamtkosten der Straße pro laufender Meter etwa 14 Mk.

Als Vorteil des geschilderten Verfahrens wurde hervorgehoben, daß die Straße sofort nach dem Walzen gut fahrbar ist. Daß infolge der vorzüglichen Ausfüllung aller Zwischenräume und der festen Lagerung der Steine keine Geleise entstehen. Die Ausbesserungen sind wenigstens in den ersten Jahren kaum nennenswert. Ueber den jeweils fertigen Straßenteil kann man sofort unter Einsparung des Lagerns das Deckmaterial für die noch unvollendete Strecke fahren. Ungewalzte Straßen sind — wenigstens für Rindvieh — einem Verkehrshindernis gleich zu erachten. Die Kosten des Walzens sind angesichts des mäßigen Unterhaltungsaufwandes für gewalzte Straßen und im Hinblick auf die erwähnten Vorteile nicht zu bedeutend.

Bei der besichtigten Straße konnte übrigens eine Kostenersparnis dadurch erzielt werden, daß das benötigte Wasser nicht, wie sonst üblich, in Fässern herbeigefahren, sondern mittelst einer nach Anleitung des Herrn Forstrat Eßlinger gefertigten Pumpe direkt auf die Straße gefördert wurde.

Der anregende und abwechslungsreiche Waldbegang erreichte um 3 Uhr am Bahnhof Weidenthal sein Ende und wurde von hier aus die Rückfahrt nach Neustadt angetreten, woselbst Abends im Saalbau gesellige Vereinigung stattfand. —

Am folgenden Tage wurde die Sitzung abgehalten. Nach Begrüßung der Teilnehmer und den üblichen geschäftlichen Mitteilungen wurde als Ort der nächsten im Jahre 1904 stattfindenden Vereinsversammlung Speyer bestimmt und ein Ausflug in die Anwaldungen bei Sondernheim in Aussicht genommen. Sodann wurde in die Verhandlung des Thema I eingetreten:

Betrachtungen über forstliche Bodenkraft in Verbindung mit Humus- und Düngungsfrage.

Der Referent, Forstmeister Weinkauff in Ramsen, der durch seine epochemachenden Veröffentlichungen über die Humusfrage in weiteren forstlichen Kreisen bekannt wurde, führte in einem einstündigen Vortrage etwa Folgendes aus:

Die Streuabfälle stellen die Stickstoffnahrung des Bodens dar. Sobald bei langsamer Zersetzung dieser Streuabfälle Humusbildung eintritt, haben wir keinen Optimalzustand des Waldbodens mehr, da der Humus eine Fixierung des Stickstoffes bewirkt. Bestände mit starker Humusbildung leiden an Stickstoffminimum. In den Tropen haben wir, wie Ramann schon hervorhob, bei absolutem Humusmangel bestes Wachstum. Je rascher und besser sich die Streu zersetzt desto besser ist die Stickstoffernährung.

Es sind vier Arten Humus zu unterscheiden:

1) Die unzersetzte Streudecke,
2) „ halbzersetzte „
3) „ mit Wurzelfäden durchwurzelte und durchsponnene halbzersetzte Schicht,
4) Der strukturlose Humus.

Auf den besten Böden befindet sich die erste und zweite Schicht, unter derselben der auffallend lockere, fast ungefärbte Mineralboden. Mit dem Auftreten der dritten Schicht ist bereits eine Streuanhäufung und Bodenverhärtung verbunden, bei strukturlosem Humus herrscht der ungünstigste Zustand.

Die Humusbildung tritt gesetzmäßig nach Alter und Bonität ein, in jungen Waldorten zeigt sich fast nie Humus,

mit zunehmendem Alter tritt auf mittleren und geringen Bonitäten Streurückstand ein, manchmal schon Rohhumus. Das Auftreten von Dauerhumus ist der bedenklichste Fall. Beispiel hiefür das Fichtelgebirge mit starker Dauerhumusschicht und gleichzeitigem Waldrückgang im Gegensatz zum kraftstrotzenden bayrischen Wald mit besserer Streuzersetzung, d. h. geringerer Humusanhäufung.

Humusbildung ist der beste Gradmesser für die Bodenthätigkeit. Starke Humusbildungen bedingen Bleisand- und weiter Ortsteinbildung, also Bodenverarmung, Verlichtung, Verhungern des Bestandes; ferner Bodenverwilderung durch saure Forstunkräuter. Haide und Heidelbeere erzeugen viel rohen und dazu sauren Humus, deshalb für den Boden von weiterer verderblicher Wirkung.

Wir müssen möglichst rasche Zersetzung der Streu bezw. des Humus herbeizuführen suchen, Rohhumusbildung ganz unterbinden. Der Boden muß daher künftig „gebaut" werden, um den sonst unvermeidlichen Rückgang auf mittleren und schwachen Bonitäten hintanzuhalten.

Die Wirkung des Humus auf die einzelnen Holzarten ist folgende:

Die Buche neigt auf mittleren Bonitäten nicht sehr stark zur Humusbildung, im Stangenholzalter zeigt sich die dritte Schicht. Auf geringen Böden macht sich sehr bald der schädliche Einfluß der Humusbildung bemerkbar.

Die Eiche ist ebenfalls eine streuzersetzende Holzart.

Die Tanne verhält sich ähnlich wie Buche, jedoch ist sie etwas mehr zur Humusbildung geneigt.

Die Fichte ist Humuserzeugerin ersten Ranges, verhungert auf armen Bonitäten förmlich wegen Humusbildnng und dadurch bewirkter Unlöslichkeit des Stickstoffes.

Die Kiefer ist auf den Tiefebenenstandorten nicht sehr stark, in den Gebirgsorten jedoch mehr Humusbilderin.

Aus dem Verhalten der Holzarten läßt sich schließen: Wir müssen gemischte Laub- und Nadelstreu erziehen, damit rasche Streuzersetzung eingeleitet wird, mit anderen Worten wir müssen Mischbestände erziehen und zwar ist die horst- und gruppenweise Betriebsart mit Laubholzbeimischung am günstigsten. Reine Buchen-, reine Nadelholzbestände haben die ungünstigsten, die in Bayern herrschende Form des Femelschlagbetriebes die besten Verhältnisse.

Buchenlaub und zwar von hauptständigen Buchen, deren Blätter besser ernährt sind und sich rascher zersetzen, soll in jedem Bestande vorhanden sein, Begründung von Buchengruppen und Horsten also wichtigste Wirtschaftsregel.

Günstige Streuzersetzung bedingt große Lockerheit des Bodens, also natürliche Verjüngung in solchem Falle leicht durchzuführen, bei Rohhumus unmöglich.

Unsere Waldungen befinden sich zum großen Teile im Rückgang. Ursache hievon ist das mangelhafte Nährstoffkapital, das schlechte Ernährung und damit schlechte Zersetzung der Blätter und Nadeln bewirkt. Nicht der Mangel an Frische, wie Gayer hervorhob, sondern der Mangel an Alkalien bedingen Humusbildung und Waldrückgang. Auf ärmeren Böden sinkt das flüssige Alkalienmaterial sogar im Laufe einer Umtriebszeit durch die Entnahme von Streu, Leseholz, Zwischennutzungen, sowie durch die Aufspeicherung von Mineralbestandteilen im Holze unter den normalen Vorrat bezw. Bedarf, daher der gesetzmäßige Rückgang der mittleren und geringen Bestände innerhalb der Umtriebszeit. Es wirken eben zusammenhängende Ursachen: Alkalienarmut und dadurch bedingte Humuserzeugung und weiter als Folgeerscheinung Stickstoffminimum.

(Schluß folgt.)

Aus dem Sächsischen Forstetat.

Der Einheitspreis pro fm betrug: nach dem Durchschnitte der letzten drei Jahre:

1898	1899	1900
15,48 Mk.	15,58 Mk.	16,86 Mk.

Der Finanzminister hatte denselben für die Periode 1902/1903 zu 16,— Mk. gegen 15,50 Mk. in der vorigen Finanzperiode eingestellt, obwohl sich bereits ein ganz wesentlicher Rückgang der Holzpreise im Jahre 1901 um 1,50 Mk. pro fm gezeigt hatte. Die Kammer hat denn auch diesem Umstande Rechnung getragen und im Einvernehmen mit der Regierung den Einheitspreis auf 15 Mk. herabgesetzt. Nach dieser Abänderung setzen sich die Einnahmen nun aus folgenden zusammen:

1. 12 658 090 Mk. (13 018 450 Mk.) für 843 200 fm Derbholz (839 900) zu 15 Mk.
2. 339 800 Mk. (275 000 Mk.) aus Forstnebennutzungen und zwar:
   a. aus Waldnebennutzungen 42 500 Mk.
   b. aus Nutzungen von Nichtholzboden 281 800 Mk.
   c. aus Nutzungen aus Torfstichen 3 500 Mk.
   d. aus Braunkohlenabbau 12 000 Mk.
3. 21 600 Mk. (19 700 Mk.) Jagdeinkünfte.
4. 35 000 Mk. (25 000 Mk.) verschiedene andere Einkünfte.
5. 30 000 Mk. (28 000 Mk.) Aufwandsbeträge u. s. f. für Forsteinrichtungsarbeiten.

In Summa 13 074 400 Mk. (13 366 150 Mk.), somit 291 750 Mk. weniger als der Voretat.

Von den mit 5 218 739 Mk. angesetzten Ausgaben sind die bedeutenderen Ausgabeposten nachstehend angeführt:

1 339 339	d. s.	26 %	auf	Besoldungen,
91 880			„	andere persönl. Ausgaben,
185 000	„	4	„	Bau- und sonstigen Aufwand für Forstgehöfte,
299 250	d. s.	6 %	auf	Dienstaufwandsvergütungen,
98 000			„	Ausgaben aus Anlaß der Waldarbeiterunterstützungskassen, der Kranken- 2c. Versicherung,
1 020 000	„	20	„	Forstverbesserungen,
1 728 700	„	33	„	Aufbereitungskosten für Forstprodukte,
206 400	„	4	„	sonstige sachliche Forstbetriebskosten.

Der ursprünglich im Etat von der Regierung vorgesehene Aufwand für Gehaltserhöhungen von rund 145 000 Mk. wurde von den Kammern wesentlich reduziert; erfreulich bleibt dabei, daß die Kammern weder an den von der Regierung vorgeschlagenen Sätzen Abänderungen vorgenommen, noch die Forderungen für neue Stellen gestrichen, sondern nur den Zeitpunkt der Gehaltserhöhung hinausgeschoben haben. Der Reinertrag des Kapitels „Forsten" beläuft sich nämlich nur auf 7 855 661 Mk. gegen 8 527 322 Mk. des Vorjahres, d. s. 671 661 Mk. weniger. Der von den Ständen genehmigte Stellenetat mit den künftigen Gehaltssätzen ist aus umstehender Zusammenstellung zu ersehen.

Die in diesem Etat vorgesehenen Forderungen für 3 neue Forstassessoren und 7 Waldwärterstellen haben sich wegen nicht unwesentlicher Vergrößerungen und wegen der Zunahme der Geschäfte bei der Bewirtschaftung einiger Reviere erforderlich gemacht.

Eine Personalvermehrung ist auch bei der Forsteinrichtungs-Anstalt vorgesehen, indem für dieselbe 6 neue Hilfsarbeiterstellen geschaffen worden sind. Die in dieser Mehreinstellung sich bekundende Fürsorge des derzeitigen Chefs der Forstverwaltung ermöglicht es, daß wiederum eine Anzahl von Forstassessoren, welche bereits längere Zeit gegen Renumeration beschäftigt und durchschnittlich etwa 33 Jahre alt sind, unter Verleihung der Staatsdienereigenschaft in gesicherte Lebensstellungen einrücken.

	Gehalt		Dienstwohnung anrechnungsfähiger Wert derselben bei d. Pensionierung Mk.	Dienstaufwands-Entschädigung Mk.	Bemerkungen
	bisheriger Mk.	vom 1. Juli 1903 ab Mk.			
A. Forstverwaltung.					
11 Oberforstmeister	5400—7200 i. D. 6300	6000—7200 i. D. 6600	Dienstwohnung 700	3300	Die Oberforstmeister beziehen außerdem noch einen Expeditionsaufwand von etwa 900 Mk. neben einem Dispositionsquantum.
104 Oberförster	3600—5000 i. D. 4300		Dienstwohnung 500	1900 1 ha Dienstland pachtfrei	Von diesen 1900 Mk. sind 1500 Mk. auf die Haltung des Dienstpferdes, 400 Mk. auf den Expeditions-, Nummerier- u. s. w. Aufwand zu rechnen. Außerdem erhalten 24 Revierverwalter auf besonders parzellierten und beschwerlichen Revieren 500 Mk. Vergütung für ein zweites Dienstpferd.
42 (39) Forstassessoren (Hilfsbeamte) einschl. 5 mit selbständigen Revierverwaltungen betraute Forstassess.	2100—2700 i. D. 2400	2400—3000 i. D. 2700	Dienstwohn. oder Mietzinsvergütung 200	252	Die mit selbständigen Revierverwaltungen betrauten Forstassessoren erhalten dieselbe Dienstaufwandsentschädigung wie die Oberförster.
9 techn. Hilfsarbeiter bei den Oberforstmeistereien (Forstassessoren)	je 2200	nicht über 2600 i. D. 2400	—	—	Für jeden Tag auswärtiger Dienstverrichtung ein Tagegeld von 7 Mk.
86 Förster	1500—2100 i. D. 1800	1800—2400 i. D. 2100	Dienstwohn. oder Mietzinsvergütung 200	252	
18 Hilfsförster	je 1464	je 1800	in einigen Fällen Dienstmietwohnung gegen 100 Mk. Mietzins	—	
8 Reviergehilfen (Forstassessoren)	1460—2200 i. D. 1830	nicht über 2300 i. D. 2000	—	—	
100 Reviergehilfen	408—792 i. D. 600 neben freier Wohnung u. Verpflegung beim Revierverwalter bezw. 516 Mk. Geldentschädigung für 58 bezw. 616 Mk. f. 42 ältere Forstgehilfen	nicht über 1800 i. D. 1400			Falls die Reviergehilfen beim Revierverwalter Verpflegung und Wohnung erhalten (was die Regel bilden soll), erhält der Revierverwalter von nebenstehender Besoldung 700 Mk. entschädigt.
175 (168) Waldwärter	900—1200 i. D. 1050	1100—1400 i. D. 1250	in einigen Fällen Dienstmietwohnung gegen 72 Mk. jährl. Mietzins	108	
B. Forsteinrichtungsanstalt.					
1 Oberforstmeister, Direktor der Forsteinrichtungsanstalt	5400—7200 i. D. 6300	6000—7200 6600	700	—	Der Einrichtungsdirektor erhält weder freie Wohnung noch Dienstaufwandsentschädigung. Für jeden Tag auswärtiger Dienstverrichtung bezieht derselbe 15 Mk. Tagegelder; außerdem erhält derselbe eine Entschädigung von 600 Mk. für die Besorgung der Unfallversicherungsgeschäfte der Ausführungsbehörde.
16 Forst- 8 zu assessoren der Forsteinrichtungsanstalt 8 zu	1950—2250 i. D. 2100 / 2400—3000 i. D. 2700	2400—3000 i. D. 2700	—	1890 / 1610 Tagegelderentschädigung für die Dauer der Sommerarbeiten	Für die Dauer der zu 200 Tagen angenommenen Sommerarbeiten, für jeden weiteren Tag ein Tagegeld von 9,50 Mk.
10 (4) techn. Hilfsarbeiter bei der Forsteinrichtungsanstalt (Forstassessoren)	je 2200	nicht über 2600 i. D. 2400	—	3.— Mk. Sommerzulage für die Dauer der Sommerarbeiten	Für die Dauer der zu 200 Tagen angenommenen Sommerarbeiten, für jeden weiteren Tag 7 Mk. Tagegeld.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aufforstung bäuerlicher Grundstücke.

In der letzten Sitzung des landwirtschaftlichen Vereins zu Habelschwerdt hielt der städtische Oberförster Kliche einen Vortrag über Maßnahmen zu rationellerer Gestaltung der Forstwirtschaft im Kleinbetriebe und die Gründung von Gemeindewäldern. Ueber den zwar speziell für die Grafschaft Glatz berechneten und die Aufforstung von Oedländereien betreffenden Vortrag der auch für weitere Kreise von Interesse sein dürfte, wird folgendes berichtet:

Nach einem Ueberblick über die Entwickelung der Waldwirtschaft und nach Angabe der gesetzlichen Bestimmungen, besonders für Schlesien über Waldschutz und Waldkultur besprach Redner die Forstwirtschaft im Kleinbetriebe und gab zur Bewirtschaftung kleiner Wälder folgende Grundsätze an: 1) Richtige Bestandsbegründung, wie richtige Wahl der Holzart, Art und Weise der Aufforstung, Erziehung der Holzpflanzen; 2) Erziehung des Bestandes zum wertvollsten Nutzholze mit höchster Nutzholzausbeute durch Läuterungshiebe und Durchforstungen; 3) Kenntnis des richtigen Haubarkeitsalters, — man muß wissen, wann der Bestand den höchsten Geldertrag abwirft; 4) Kenntnis der wichtigsten lokalen schädlichen Wald-

insekten und deren Vertilgungs- bezw. Vorbeugungsmaßregeln; 5) Höchste Verwertung des Holzes, wie richtiges Sortieren nach den gangbarsten und bestbezahlten Sortimenten, Vermessung und Berechnung des Kubikinhaltes von Langnutzhölzern, Stangen u. s. w.; 6) annähernde Schätzung des zu erwartenden Ertrages einer aufgeforsteten Fläche. Damit sich die Laien diese Kenntnisse erwerben, ist die Erteilung des forstlichen Unterrichtes in den Winter- und Ackerbauschulen notwendig, namentlich aber die Abhaltung von Exkursionen in bäuerliche und planmäßig bewirtschaftete Wälder. Bei diesen Exkursionen sind Probepflanzungen, Saaten, Läuterungen, Durchforstungen, Berechnung von Stämmen u. s. w. praktisch auszuführen. Zur Leitung dieser Exkursionen müßte ein besonderer forstlicher Instruktor und Ratgeber angestellt werden. Unbedingt erforderlich ist es, daß jeder Waldbesitzer nach einem bestimmten Betriebsplane arbeitet. Da der Waldbesitzer im Kleinbetriebe durch Heranziehen seines Arbeitspersonales billige Aufforstungskosten hat, so sind seine forstlichen Reinerträge erheblich höher als im Großbetriebe.

Der Gemeinde ist, so meint Redner betreffend Anlegung von Gemeindeforsten, eine Gründung am leichtesten, da sie eine unabsehbare Lebensfähigkeit hat. In erster Reihe kommt der Grunderwerb in Betracht. Da empfiehlt es sich, eine Ankaufs- bezw. Aufforstungs-Kommission zu bilden, die mit weitgehender Vollmacht auszustatten ist. Auch ist es vorteilhaft, sich in dieser Beziehung mit einem Sachverständigen zu beraten. Die dann folgende Aufforstung und Bewirtschaftung läßt sich einfach und billig ausführen. Erforderlich ist die Aneignung der notwendigen Kenntnisse bei Saat, Pflanzung, Anlage von Saatkämpen, Pflanzgärten und Läuterungen. Die hierbei notwendigen Arbeitsleistungen müßten in Form von Rabatarbeit ausgeführt werden. Einfacher noch würde sich die Gründung von Kreiswäldern gestalten. Fördernd für die Aufforstung im Privat- und Kommunalbesitz würde die unentgeltliche Lieferung von Pflanzen sein. Für diese Lieferung müßte der Kreis eintreten und zu diesem Zwecke Saatkämpen anlegen, wozu 10 a zur jährlichen Anlage genügen würden. Auch dem Kleinwaldbesitzer ist die Anlage von Saatkämpen zu empfehlen.

Was nun insbesondere den aufforstungsfähigen Boden der Grafschaft Glatz betrifft, so sind an geringwertigen Acker- und Wieserflächen der 5. bis 8. Klasse etwa 64 800 ha vorhanden, davon kommen auf die 7. und 8. Klasse 22 400 ha. Würden nun etwa 30 000 ha aufgeforstet, so würde 1 ha bei 80 jähr. Umtriebe 6,5 fm Derbholz liefern, die 30 000 ha also 195 000 fm. Rechnet man davon 20 % für Kalamitäten ab, so würden immer noch 156 000 fm bleiben. Rechnet man den Durchschnittspreis pro fm mit 9 Mk., so würde sich nach Abzug von 15 % für Steuern, Verwaltungskosten u. s. w. eine jährliche Reineinnahme von 1 193 400 Mk. ergeben oder pro ha 39,70 Mk. Das habelschwerdter Revier liefert einen jährlichen Ueberschuß von 54 Mk. pro ha. Außer dem aufforstungsnotwendigen Boden gehören dem Kleinbesitz etwa 15 600 ha Wald an. Es ist daher dringend geboten, geringwertige Ackerböden aufzuforsten und im forstlichen Kleinbetriebe eine bessere Wirtschaft einzuführen. Von Wichtigkeit wäre hiebei die Anstellung eines forstlichen Instruktors, der für die Grafschaft seinen Sitz in Glatz hätte, wo er an der Winterschule als Lehrer wirken müßte. Es würde keinen Waldbesitzer empfindlich treffen, wenn er für die forstliche Beratung durch den Instruktor an die Landwirtschaftskammer, die den Instrukteur anstellen müßte, eine geringe Entschädigung im Verhältnis zur Fläche zahlte.

Zum Schlusse gab Referent noch die Anlage eines Saatkampes an. Auf Befragen nannte er als Hauptholzarten für die hiesige Gegend Fichte und Tanne und als Mischholzarten die Lärche und Kiefer, die jedoch nur bis zur Höhe von 500 m gedeiht.

Rundschau.

Ueber das **Auftreten von Waldschädlingen in Bayern** wird der „Augsb. Ab.-Ztg." geschrieben:

In den Vorjahren war in verschiedenen Kreisen Bayerns immer ein zahlreiches Auftreten von Waldverderbern aller Gattungen zu konstatiren; doch hat sich die Erwartung, daß die Waldungen unseres engeren Heimatlandes in diesem Sommer größtenteils von Schaden und Verheerungen bewahrt bleiben werden, vollkommen bestätigt. Nur aus vereinzelten Teilen Bayerns, meistens aber von der bayerisch-österreichischen Grenze kommen Nachrichten über das Auftreten der Nonne, des Kiefernspanners und des Borkenkäfers. Was den Kreis Oberbayern anlangt, so ist nur ein sporadisches Auftreten der Nonne, sowie des Borkenkäfers bekannt geworden und da waren es wiederum größere Privatwaldkomplexe, die von den Waldschädlingen heimgesucht wurden, namentlich im Isar- und Loisachthal, wo in den 90er Jahren in den verschiedenen Staats-, Gemeinde- und Privatwaldungen die gefürchtete Nonne großen Schaden anrichtete. Wie man auf längeren Wanderungen im Gebiete des Isar- und Loisachthales im verflossenen Sommer überall bemerken konnte, sind diese gefährlichen Waldverderber nahezu fast gänzlich verschwunden, was lediglich der Sorgfalt, Umsicht und rastlosen Thätigkeit der Forstbeamten der dortigen Gegend zuzuschreiben ist; ihnen ist es zu verdanken, daß auch von Seite der Privatwaldbesitzer, als die im Januar v. J. aufgetretenen, orkanartigen Sturmwinde und die hiedurch verursachten bedeutenden Waldbeschädigungen das Auftreten des Borkenkäfers in großer Ausdehnung befürchten ließen, mit der nötigen Umsicht und Energie vorgegangen wurde. Es darf aber auch nicht unerwähnt bleiben, daß die Bevölkerung der beiden Flußthäler in richtiger Erkenntnis des hohen Wertes ihrer Waldungen den Anregungen der Forstleute ein williges Gehör schenkte, und nichts versäumte, was zur Vertilgung bezw. Vorbeugung gegen das Umsichgreifen der Waldverderber notwendig war. Namentlich dürfte die von den Forstämtern angeordnete, gründliche Reinigung aller Privatwaldungen von den überall umherliegenden, halbgrünen Ast- und Gipfelhölzern, diesen Brutstätten des Ungeziefers, sowie die sofortige Aufarbeitung des gesamten Windbruchmaterials und die gewissenhafte Durchführung dieser forstpolizeilichen Maßnahmen seitens der Bevölkerung nicht Geringes zur Vorbeugung gegen die Weiterverbreitung des vor einigen Jahren noch in besorgniserregender Weise vorhandenen Fichtenborkenkäfers, sowie des Kieferzweigbastkäfers beigetragen haben.

In einzelnen Bezirken Oberbayerns, namentlich in Forstämtern mit größerem Kulturbetrieb, ist der Rüsselkäfer aufgetreten, ohne jedoch einen sehr bedeutenden Schaden anzurichten. Auch in den Parken der Umgebung Münchens, in Forstenried und Grünwald, war eine Insektengefahr im heurigen Frühjahr und Sommer nicht zu konstatiren. Trotzdem wurde nichts versäumt, einem etwaigen Auftreten schädlicher Insekten von vornherein zu steuern. Die von jeher gepflogenen Untersuchungen in dieser Richtung wurden eifrigst fortgesetzt.

In Niederbayern und der Oberpfalz ist die Nonne im heurigen Sommer gleichfalls nur vereinzelt bemerkt worden. Hier ist es Böhmen, unser Nachbarland, das mit seinen riesigen Waldkomplexen und mit seinen wenig gepflegten Privatwaldungen, eine ständige Gefahr für unsere direkt anstoßenden Waldgebiete bildet. Alljährlich zur Sommerszeit liest man Nachrichten über ein zahlreiches Vorkommen der Nonne und des Borkenkäfers, die in den ausgedehnten Waldungen einen großen Schaden anrichten. In den fürstlich Schwarzenberg'schen, sowie in den fürstlich Thurn und Taxis'schen Forsten ist der durch die Nonne angerichtete Schaden nach Zeitungsberichten besonders heuer ein sehr bedeutender.

Von einem zahlreichen Vorkommen eines dem Forst- und Jagdpersonal und anderen Waldbesuchern sehr gefährlichen Reptils, nämlich der Kupferotter, die speziell im Vorjahre in

den Waldungen der Oberpfalz so vielfach auftrat, daß verschiedene Gemeinden bei ihren Bezirksämtern den Antrag stellten, eine Fangprämie auszusetzen, ist heuer nichts bekannt geworden. In der heißen Jahreszeit sind nach verschiedenen übereinstimmenden Notizen in den politischen Zeitungen in der hinteren Oberpfalz der Kiefernspanner sowie die Föhreneule in besorgniserregender Weise aufgetreten. Von amtlicher Seite ist in dieser Beziehung jedoch nichts konstatiert worden, und so dürften diese Alarmnachrichten zum größten Teil wohl auf Konto der „sauren Gurkenzeit" zu setzen und die genannten Insekten eher als „Enten" zu betrachten sein. Im Kreise Mittelfranken war es im heurigen Sommer in Bezug auf Vorkommen waldschädlicher Schmetterlinge und Käfer noch ruhiger als im Vorjahre. Weder in dem großen Gebiete des Nürnberger Reichswaldes noch in einem anderen Forstbezirke des genannten Kreises war ein abnormes Vorhandensein von Wald-Schädlingen zu verzeichnen. Weniger harmlos war die Sache im angrenzenden Kreise Oberfranken, von wo aus wiederholt die Nachricht vom Auftreten der Nonne in größerem Maßstabe, ohne amtlicherseits ein Dementi zu finden, an die Oeffentlichkeit drang. Wie uns von dort gemeldet wird, ist seit Jahren bereits das ganze oberfränkische, an das böhmische Grenzland anstoßende Gebiet, einschließlich des Ostrandes des Fichtelgebirges, von der Nonne belegt, und schon im Jahre 1900 sahen sich verschiedene Forstämter zu energischen Abhilfmaßnahmen veranlaßt, die auch im Vorjahre und heuer sicherheitshalber wieder durchgeführt wurden. Das Bedenklichste an der ganzen Sache ist auch hier der schon oben angeführte Umstand, daß in großen Privatwaldungen und Waldkomplexen die Abhilfemaßregeln immer keine so energischen und intensiven waren, wie in den Staatswaldungen. Unterfranken, die Rheinpfalz und der Kreis Schwaben sind im laufenden Jahre, wie es scheint, von der Nonne oder ähnlichen Insekten verschont geblieben. Wenigstens sind keinerlei Berichte, die hievon Kunde gegeben hätten, in die Oeffentlichkeit oder in die Presse gelangt. Wie aus der hier kurz gefaßten Gesamtübersicht hervorgeht, ist Bayern in der heurigen Saison im Vergleich zu anderen Ländern sehr gut weggekommen.

Ginster als Ersatz für Holzstoff in der Papierindustrie.

Da die italienische Papierindustrie ihr Rohmaterial größtenteils aus dem Auslande beziehen und allein für Holzstoff alljährlich 6—8 Millionen Lire an das Ausland abgeben muß und überdies in Folge der höheren Beschaffungskosten ihrer Rohmaterialien hinter ihren Mitbewerbern auf dem Weltmarkte zurücksteht, haben italienische Techniker Ersatzmitteln für Holzstoff aus heimischen vegetabilischen Materialien seit jeher große Aufmerksamkeit zugewendet. Am erfolgreichsten waren, wie das k. und k. Consulat Mailand mitteilt, die diesbezüglichen, von dem Erfinder Persichetti mit Ginster (Spartium junceum) vorgenommenen Versuche.

Diese Versuche stützten sich auf ältere Experimente, welche der Erprobung der Verspinnfähigkeit der Ginsterfaser galten. Die Hauptschwierigkeit bei den erwähnten älteren spinntechnischen Experimenten lag darin, daß die Fasern mit dem Pflanzenstengel durch ein im Wasser fast unlösliches Pigment verbunden waren und daher von dem Stengel nicht leicht ohne Beschädigung und holzfrei abgelöst werden konnten.

Inzwischen haben aber zwei Gelehrte, Dr Bauer und Parsy, bedeutend leistungsfähigere Methoden künstlicher Flachs- und Hanfröste ausfindig gemacht, und diese neueren Methoden wurden von Persichetti an der Ginsterfaser erprobt. Es ergab sich dabei, daß Bast und Holz des Ginsterstengels durch Anwendung der neuen Methoden in vollkommenster Weise von einander getrennt werden können. Für Zwecke der Textilindustrie ist die so gewonnene reine Faser freilich wenig brauchbar, da sie eben durch den neuartigen Prozeß angegriffen und in ihrer Zugfestigkeit beeinträchtigt wird. Diese Nachteile sind aber völlig belanglos, wenn die Ginsterfaser in der Papierindustrie Verwendung finden soll.

Diesem neuen Verfahren zur Benützung der Ginsterfaser in der Papierindustrie an Stelle des Holzstoffes, auf welches Persichetti bereits ein Patent nahm, kommt es zugute, daß Ginster eine ungemein leicht und billig zu kultivierende, höchst genügsame Pflanze ist. Sie wächst ohne alle Pflege in unfruchtbaren, steinigten Distrikten der Apenninen, in den toskanischen Sümpfen (Maremmen), in der Basilikata und Calabrien, also gerade in Gegenden, wo eine sehr arme Landbevölkerung wohlfeile Arbeitskräfte zum eventuellen planmäßigen Anbaue zur Verfügung stellen würde.

Die praktische Bedeutung des neuen Verfahrens hängt aber schließlich davon ab, ob der italienischen Papierindustrie das aus Ginster gewonnene Rohmaterial billiger als Holzstoff zu stehen kommt oder nicht. Bei Hanf, Flachs, Ramie etc. würden die Kosten dieses Verfahrens, das bei Herstellung von Spinnstoffen weit größere Sorgfalt erfordert als bei Erzeugung eines Ersatzes für Holzstoff, 3 Lire per q des Rohmateriales betragen, und zwar unter Annahme der gewöhnlichen 16—18 perzentigen Ausbeute. Danach wären zur Fabrikation von 1 q Ginsterbast $5^1/_2$—$6^1/_4$ q Stengel im Werte von Lire 5,50—6,25 erforderlich. Hierzu kämen noch Verarbeitungskosten (zu einem holzstoffähnlichen Rohmaterial) im Betrage von Lire 16,50—18,75, so daß sich die zur Papiererzeugung verwertbare Ginsterfaser auf 22 bis 25 Lire per q stellen würde. Es wäre dies ein recht vorteilhafter Preis, da die italienischen Papierindustriellen für Holzstoff ungefähr 31 bis 33 Lire per q bezahlen müssen. Bei der Prüfung der aus Ginsterbast hergestellten Papiere durch das königliche Industriemuseum in Turin erwiesen sich diese übrigens fester und widerstandsfähiger gegen Bruch und Zerknitterung als die aus Holzstoff bereiteten Papiersorten.

Die Ursachen der Unfruchtbarkeit der Torfböden.

Die Unfruchtbarkeit der Torfböden ist bekanntlich in erster Linie auf die schwere Zersetzbarkeit der in denselben sich findenden Stickstoffsubstanz zurückzuführen. Diese Passivität der Stickstoffsubstanzen könnte ihre Erklärung darin finden, daß die Konstitution des Mediums der Entwickelung der nitrifizierenden Organismen ungünstig ist. Um diese Frage zu entscheiden, wurden von J. Dumont Nitrifizierungsversuche mit schwefelsaurem Ammonium angestellt.

500 g einer Torferde aus der Umgegend von Amiens wurden im September 1900 mit 150 ccm einer Lösung enthaltend 1,5 g schwefelsaures Ammonium befeuchtet und zum Vergleiche dieselbe Menge Erde mit 150 ccm destillierten Wassers versetzt. Der Feuchtigkeitsgehalt wurde während der ganzen Dauer des Versuches auf der gleichen Höhe gehalten. Alle 10 Tage wurden 130 g der Probe entnommen und darin die Menge des gebildeten Nitratstickstoffes bestimmt.

Im darauffolgenden Frühjahr wurden analoge Versuche mit weiteren Torfproben angestellt, wobei man 30 ccm einer Lösung enthaltend 0,5 g schwefelsaures Ammonium auf 100 g Erde verwendete. Die erhaltenen Resultate waren ungefähr dieselben, nur die Nitrifikation weniger vollständig.

Aus der Thatsache, daß Böden, welche von Natur ungeeignet waren, den in ihnen enthaltenen Stickstoff zu nitrifizieren, den künstlich zugesetzten Ammoniak wie die gewöhnlichen Erden in Salpeterstickstoff umzuformen vermochten, ergiebt sich, daß die Passivität des Stickstoffs vielmehr der Natur des Humus und nicht der physikalischen Zusammensetzung des Mediums zuzuschreiben ist. Es ist offenbar das mangelnde Vermögen des Humus, seine Stickstoffsubstanz in Ammoniak umzuwandeln, welches die Unfruchtbarkeit der Torfböden erklärt. Dieses aber ist, wie Verf. weiterhin erweist, durch das auffallende Mißverhältnis bedingt, in welchem Kali und Stickstoff in den Torfböden sich befinden.

Um den fördernden Einfluß der Kalis auf die Ammoniakbildung darzuthun, stellte Verf. folgende Versuche an: Ein Torfboden von Abbeville, welcher 0,00065 % durch Magnesia zersetzbaren Stickstoff enthielt, wurde mit bestimmten Dosen von kohlensaurem Kali behandelt. Die Behandlung geschah

bei 40° und erstreckte sich auf 100 g Substanz mit 50 % Feuchtigkeit.

Der Zusatz von kohlensaurem Kali hatte eine wesentliche Vermehrung der Ammoniakbildung herbeigeführt und dürfte somit der im Verhältnis zu geringe Kaligehalt der Torfböden als die wahrscheinliche Ursache für die Passivität des in denselben enthaltenen Stickstoffs anzusehen sein.

(Zentralblatt f. Agr. Chemie.)

Kleinere Mitteilungen.

Aus der Rominter Haide. Aufforstung. Noch bis vor wenigen Jahren gab es in der Haide umfangreiche Flächen von Oedländereien, wo man aus den reichen Kalksteinlagern dieses Material in großen Mengen zu Tage förderte. Infolge der hohen Löhne und teuren Holzpreise ist dieser Industriezweig fast gänzlich eingegangen. Viele der Ländereien sind daher von der Forstverwaltung angekauft und aufgeforstet worden. Aber auch Private haben an solchen Stellen meistens Schonungen angelegt, wozu ihnen Pflanzen unentgeltlich geliefert worden sind. So haben sich die Waldungen der Haide in den letzten Jahren nicht nur um ein Bedeutendes vergrößert, sondern bieten auch ein schöneres, freundlicheres Bild als früher.

* * *

Dem Würzburger Journal gehen **über die Vorbildung des bayer. Forstschutzpersonals neuerer Ordnung** aus Forstbeamtenkreisen Klagen über das Ungenügende derselben zu. Man ist darüber einig, daß die Waldbauschule viel unbrauchbares Abspirantenmaterial produziert. Man würde es vielfach begrüßen, wenn zu dem früheren System zurückgegriffen würde, etwa mit der erhöhten Bedingung, daß die Abspiranten den Berechtigungsschein zum Einjährigen haben müssen. Wolle man aber an den von vielen Seiten als verfehlten Versuch betrachteten Waldbauschulen festhalten, so solle man sie 6kursig machen und den Absolventen den Einjährigenberechtigungsschein geben. Damit würde nicht blos unbrauchbares Abspirantenmaterial vom Forstdienst abgehalten, sondern auch die Stellung des Forstschutz-Personals nach außen hin an Achtung und Ansehen gewinnen.

* * *

Russ. Forstwesen. Angesichts der geringen Anzahl von Fachleuten, die das Petersburger Forstinstitut zu liefern im Stande ist, hat das Ministerium der Landwirtschaft beschlossen, in Zukunft zur Besetzung der Aemter der Förstergehilfen auch Absolventen der naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universitäten zuzulassen, bei dienstlicher Gleichstellung derselben mit den fachmännisch gebildeten Beamten. Doch werden in Zukunft die Förstergehilfen, bevor sie zum Förster avancieren, 2 Jahre lang Taxatordienste zu leisten haben.

* * *

Haynau. Wie in der Stadtverordnetensitzung mitgeteilt wurde, brachte der Stadtforst im Etatsjahre 1901/02 bis jetzt den höchsten Reingewinn, denn es konnten der Stadthauptkasse 54 248 Mk. aus der Forstkasse zugeführt werden, das sind 8310 Mk. mehr als im vorigen Jahre.

* * *

Holzdiebstahl en gros. In Deggendorf wurden dieser Tage ein Dienstknecht, eine Anwesensbesitzerin und deren Sohn von Gscheid am Fuße des Dreitannenriegels, wegen Holzdiebstahls im großen zu einer Geldstrafe von 2900 Mk. und Schadenersatz verurteilt. Die Angeklagten hatten im letzten Winter und Frühjahr in den Waldungen der Bierbrauer Kroiß und v. Kießling in Deggendorf die größten Tannen und Buchen gefällt und teils zu Scheitholz verarbeitet und als solches zu Markte gebracht — im ganzen über 30 Klafter, teils als ganze Blöcher an eine Schneidsäge in Engelsburgried geliefert. Wie niederbayerische Blätter berichten, sind derartige Holzgeschäfte im Bayerischen Wald gar nichts so seltenes. In neuerer Zeit sind wieder mehrfach Anzeigen von solchen erfolgt, bei denen die Namen der Angeklagten noch mehr überraschen dürften.

* * *

Waldbrand im Riesengebirge. Auf unaufgeklärte Weise entstand kürzlich unterhalb der Wosseckerbaude im Riesengebirge ein Waldbrand, der bei dem starken Winde in kurzer Zeit die Neue Schlesische Baude in große Gefahr brachte. Nur mit großer Mühe gelang es, des Feuers Herr zu werden. Es sind circa 100 Morgen Knieholzbestand niedergebrannt.

* * *

Der fast 2 Monate dauernde **Lehrkurs für badische Forstwarte** wurde dieser Tage wieder beendet. Der Unterricht wurde von Forstmeister Müller und Forsttaxator Bissinger u. a. erteilt. 17 Forstwarte hatten an dem Lehrkurs teilgenommen.

* * *

Das massenhafte Absterben von Eichbäumen, welche im Bereiche des Stadtgebiets Oldenburg vor einigen Jahren beobachtet wurde, soll nach Ansicht eines Sachkundigen durch plötzlich und früh eintretenden Frost verursacht worden sein. Einen ähnlichen Vorgang befürchtet der betr. Sachverständige auch in diesem Winter. Dieses Absterben, durch Frost verursacht, soll nur bei späteren Sorten vorkommen.

Bücherbesprechungen.

Der preußische Forst- und Jagdschutzbeamte. Der Forst und Jagdschutzbeamte als Forst- und Jagdpolizeibeamter und als Hilfsbeamter der Staatsanwaltschaft. — Das Gesetz über Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten vom 31. März 1837. — Die gesetzlichen Bestimmungen über die Bestrafung der Jagdvergehen und über die Widersetzlichkeit bei Forst- und Jagdvergehen. Mit Erläuterungen bearbeitet von Friedrich Mücke, Königl. Förster a. D. Vierte Auflage. VIII und 143 Seiten. Preis gebunden 3 Mark. Neudamm, 1902. Verlag von J. Neumann.

In den 3 Abschnitten:

1. Der Forst- und Jagdschutzbeamte als Forst- und Jagdpolizeibeamter und als Hilfsbeamter der Staatsanwaltschaft;
2. das Gesetz über Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten vom 31. März 1837;
3. die gesetzlichen Bestimmungen über die Bestrafung der Jagdvergehen und über die Widersetzlichkeit bei Forst- und Jagdvergehen;

hat der Verfasser dasjenige zusammengetragen, was vor allen anderen Personen der Forst- und Jagdbeamte wissen muß, um über den Umfang seiner Pflichten und Rechte in erforderlicher Weise informiert zu sein. Die zur zweckmäßigen Ausübung des Forst- und Jagdschutzes in dem Werke gegebenen praktischen Winke sind, wie aus dem Abschnitt 1 hervorgeht, nicht auf die Hilfsbeamten der Staatsanwaltschaft beschränkt, sondern sie erstrecken sich auch auf die nicht mit diesen Befugnissen ausgestatteten, zur Ausübung des Forst- und Jagdschutzes berufenen anderen Personen, für welche besonders die vorläufige Festnahme, die Bestimmungen über Berechtigung zum Waffengebrauch, die Notwehr und die Selbsthilfe, sowie über das von den Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches und des Ausführungsgesetzes sehr beeinflußte Recht der Sachpfändung von großer Bedeutung sind. Auch fehlen nicht die heute als maßgebend anerkannten, die Jagdscheinkontrolle regelnden Vorschriften.

Sehr zweckmäßig ist, daß der Verfasser ein die schnelle Orientierung erleichterndes alphabetisch geordnetes Inhaltsverzeichnis beifügte. Nicht allein den Forst- und Jagdschutzbeamten, sondern auch den Waldbesitzern und Jagdberechtigten ist das Werk zu empfehlen.

Büchereinlauf.

Eger, Reg.-R. Dr Geo.: Das Gesetz über die Enteignung v. Grundeigentum vom 11. VI. 1874. Erläutert m. Benutzg. der Akten des königl. preuß. Ministeriums der öffentl. Arbeiten. 2. Bd. 2. Aufl. (XXIV, 646 S.) gr. 8°. Breslau, J. U. Kern. 17.—

Lebens-Versicherungs-Gesellschaften, die deutschen, im J. 1901. [Aus: „Berl. Börsen-Zeitg."] (60 S. m. 3 Tab.) gr. 8°. Berlin, W. H. Kühl. 1.50

Exner, Dr Fel. M.: Versuch e. Berechnung der Luftdruckänderungen von einem Tage zum nächsten. [Aus: „Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss."] (19 S. m. 5 Fig.) gr. 8°. Wien, C. Gerold's Sohn in Komm. —.50

Flitzer, Fr.: Die größten, ältesten oder sonst merkwürdigen Bäume Bayerns in Wort und Bild. (Mit Lichtdr. v. F. Bruckmann A.-G. nach photograph. Naturaufnahmen.) 3. Bd. (S. 81—132 mit Abbildgn. u. 10 Taf.) hoch 4°. München, Piloty & Loehle. 3.50

Böhmerle, Forstr. Emil: Taschenbuch f. Jäger und Jagdfreunde, zugleich Repertorium f. das Studium der Jagdwissenschaft und die Vorbereitung zur Jagdprüfung. Mit 50 Kopf- und Randleisten v. A. Pock und J. Edelmüller u. 170 Abbildgn. im Texte. (X, 424 S.) gr. 8°. Wien, C. Fromme. 8.50

Boolh, John: Die Einführung ausländischer Holzarten in die preußischen Staatsforsten unter Bismarck und Anderes. (III, 111 S. mit 24 Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, J. Springer. 5.—

Petriheil, Teichwirtschaftlicher Kalender f. d. J. 1903. Herausg. von Graf zu Münster. (173 S.) 12°. Leipzig, R. C. Schmidt & Co. 2.50

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Rechnungsr., Forstk.-Rend a. D. Kressin zu Eberswalde ist d. Rote Adlerorden 4. Kl. verliehen. Forstmstr. Michaelis zu Petershagen, Kr. Jerichow I, ist der Rote Adlerorden 3. Klasse mit der Schl. verliehen worden. Reservejäger Hennrich ist in die Oberförsterei Erlenhof, Regbz. Wiesbaden, einberufen worden. Förster Heß zu Dodenau, Oberförsterei Elbrighausen, ist nach Rettert, Oberförsterei Katzenelnbogen, Regbz. Wiesbaden, vom 1. Januar 1903 ab versetzt. Förster Hörchner, mit d. probew. Verw. d. Revierförsterst. Wiedelah, Oberf. Liebenburg, Regbz. Hildesheim, beauftr., ist zum Revierförster ernannt worden. Förster Simon zu Gribno, Oberf. Königswiese, Kr. Berent, ist auf die Försterstelle zu Gloddau, Oberf. Kielau, Regbz. Danzig, versetzt worden. Förster Wolter zu Lorenz, Oberförst. Lorenz, Kr. Berent, ist auf die Försterstelle zu Gribno, Oberförsterei Königswiese, Regbz. Danzig, versetzt worden.

Aus Württemberg. Forstamtmann Rau, Forstamtsverweser in Maulbronn, ist das Forstamt Gschwend übertragen worden. Forstamtmann Steck, Forstamtsverweser in Lichtenstern, ist das Forstamt Lichtenstern übertragen worden. Forstamtmann Volz, Forstamtsverw. in Herrenberg, ist das Forstamt Herrenberg übertragen worden.

Aus Elsaß-Lothringen. Wohmann, Reg.- und Forstrat in der Verwaltung von Elsaß-Lothringen, ist d. Bezirkspräs. in Metz überw. und ihm der Forstaufsichtsbez. Metz-Metz übertragen worden.

Aus Bayern. In den erbetenen bleibenden Ruhestand wurden versetzt: der Förster Ferdinand Reubel in Aibling, Forstamts Rosenheim, und der Förster Johann Nepomuk Küßwetter in Rehschaln, Forstamts Seestetten, Letzterer unter Anerkennung seiner langjährigen, mit Treue und Eifer geleisteten Dienste; auf die Försterstelle Rehschaln, Forstamts Seestetten, der Förster Anton Röck in Schachtenbach, seinem Ansuchen entsprechend, in gleicher Diensteseigenschaft versetzt und auf die Försterstelle Mönchherrnsdorf, Forstamts Burgwindheim, der Förster Hugo Heil zu Helmbacher-Forsthaus in gleicher Diensteseigenschaft berufen.

Handel und Verkehr.

Lage des Holzhandels in Finland. Nach einem Bericht des französischen Konsuls in Helsingfors hat sich der Holzhandel Finlands nach Beendigung des Krieges in Südafrika wieder bedeutend gehoben. Die Holzpreise sind im Vergleich zu denen des Jahres 1901 um 20 % gestiegen, und der Ausfuhrhandel ist im vergangenen Sommer so lebhaft gewesen, daß er dem Lande eine erhebliche Menge Geldes zuführte. Um die verhältnismäßig hohen Holzpreise zu halten, beabsichtigten die Sägemühlenbesitzer, im Winter 1902/03 die Holzproduktion nach Möglichkeit einzuschränken. Jedoch haben sich die Verhältnisse derartig geändert, daß diese Absicht wohl kaum durchgeführt werden wird. Die nahezu vollständige Vernichtung der Ernte durch Regen und Fröste wird nämlich zur Folge haben, daß die beschäftigungslosen Landarbeiter den waldreichen Gegenden zuströmen, um dort den Winter hindurch Arbeit zu erlangen. Dieser Arbeiterzufluß wird naturgemäß eine Verringerung der Arbeitslöhne mit sich bringen, und diesen letzteren günstigen Umstand wiederum werden die Wald- und Sägemühlenbesitzer ausnutzen und mehr Holz schlagen lassen, als beabsichtigt war. Sollten die angedeuteten Voraussetzungen eintreffen, so würde im Sommer 1903 ein Sinken der Holzpreise wahrscheinlich sein, insbesondere da sich dann voraussichtlich bedeutende Vorräte angehäuft haben werden. Der Konsul empfiehlt daher, mit dem Ankauf finländischer Hölzer möglichst bis zum nächsten Jahre zu warten, da zu vermuten steht, daß die Preise dann billiger sein werden, als jetzt.

(Nach Moniteur Officiel du Commerce.)

* * *

Holzausfuhr Norwegens in den Monaten Januar bis August 1902.

Die Ausfuhr von Holz aus Norwegen gestaltete sich in den ersten 8 Monaten des laufenden und der beiden vorhergehenden Jahre, wie folgt:

	1902	1901	1900
		Kubikmeter	
Gehobeltes Holz . . .	436 917	401 834	411 062
Gesägtes Holz . . .	391 044	351 997	385 826
Behauenes Holz . . .	74 066	48 276	69 072
Rundholz	384 108	374 521	387 939
Faßholz	51 604	54 080	58 777
Brennholz	67 725	77 140	76 103
Zusammen .	1405 464	1307 848	1388 779

Nach Großbritannien wurden in den Monaten Januar bis August 1902 im Ganzen 881 930 cbm Holz verschifft, nach Frankreich 104 041 cbm, nach Belgien 103 151 cbm, nach den Niederlanden 89 326 cbm, nach Deutschland 63 779 cbm, nach Afrika 54 988 cbm, nach Schweden 32 730 cbm (hauptsächlich Brennholz), nach Australien 28 496 cbm, nach Dänemark 28 383 cbm und nach Island 11 246 cbm. Der Rest der Ausfuhr verteilte sich auf Spanien, Portugal und andere Länder. Nach Deutschland gelangten in den ersten 8 Monaten des laufenden Jahres 3749 cbm gehobeltes Holz, 28 581 cbm gesägtes Holz, 18 688 cbm behauenes Holz, 3826 cbm Rundholz, 8925 cbm Faßholz sowie 10 cbm Brennholz zur Verschiffung.

(Meddelelser fra det Statistiske Centralbureau.)

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wenn Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.A. Stuttgart.

Wer „Selbstfabrikant" einer vorzüglichen, billigsten, bei Regen und Schnee unverwischbaren Tinte sein will, bestelle
Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)
anfangs dunkelgrün fließend, dann tiefschwarz werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.
1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. " " " 3 Mk. "
Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.
Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, Bonn (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch
Pikrofoetidin.
Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk. 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. Laage, Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein

J. D. Dominicus & Söhne's Sägen und Werkzeuge
sind die weitaus besten und leistungsfähigsten von allen in der Welt bei mässigen Preisen. Daher rasch wachsender Absatz nach allen Ländern der Welt. Bei Bestellungen beachte man die Angaben unseres Preiscourants betr. die Wichtigkeit sorgfältiger Bestellungsangaben und vorteilhafteste Art der Einführung unserer Werkzeuge, sowie die Bemerkungen über dickere und dünnere Sägen; die Winke für zweckmässige Auswahl der Länge der Sägen u. s. w., um nicht durch Vernachlässigung dieser zu beachtenden Punkte den Erfolg bei Einführung unserer Sägen zu beeinträchtigen.
Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!
J. D. Dominicus & Söhne in Remscheid-Vieringhausen, Rheinland
Fabrik gegr. 1822.

Ein erfahrener
Forstanwärter sucht Stellung
wenn möglich als „Schreibhilfe bei einer Forstverwaltung".
Bitte zu erfragen bei der Expedition d. Bl.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 50. **Tübingen,** den 13. Dezember 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die XVII. Versammlung des Pfälzischen Forstvereins zu Neustadt a. H. am 4. und 5. Oktober 1902. Von B. Müller, K. Forstamtsassessor. (Schluß). — Immer wieder die Umtriebsfrage. (Entgegnung auf die Rey'sche Abhandlung in Nr. 47 d. Bl.) Von Geh. Oberforstrat Dr H. Stoetzer. — Rundschau. (Das Holz in der Textilindustrie. Herstellung von Torfkohle auf elektrischem Wege in Norwegen. Ueber die forstliche Pflege der Waldbäume.) — Kleine Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Personalnachrichten. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die XVII. Versammlung des Pfälzischen Forstvereins

zu Neustadt a. H. am 4. und 5. Oktober 1902.

Von **B. Müller,** K. Forstamtsassessor.

(Schluß)

Angesichts dieses Waldrückganges ist Kalk- und andere Alkalidüngung zu empfehlen, der Staat könne reiche Kalkquellen zur Verfügung stellen. Jede Düngung muß aber auf genauer wissenschaftlicher Untersuchung begründet sein. Zum mindesten soll erreicht werden, daß unsere Buchen nicht rückgängig werden, es dürfte also vielleicht genügen, die Buchenhorste durch Düngung zu rascher Streuzersetzung zu bringen.

Um den Gleichgewichtszustand unserer Waldungen zu erhalten, müssen wir also eine raschere Streuzersetzung herbeiführen. Auch ist zu bedenken, daß Bodenverwilderung eintritt, wenn die Bestände zu lange über ihr natürliches Humusalter gehalten werden; hohe Umtriebe sind besonders auf niederen Bonitäten schädlich.

Rentabilitätsmomente gegenüber den aufgewendeten Mitteln sind: Prophylaxis der sauren Bodenverwilderung und der dadurch hervorgerufenen Verteuerung der Kulturen, Anwendung billigerer Kulturmethoden bei lockerem Boden gegenüber den jetzigen oft unsinnig teuren Kulturen, Gewinn an Zuwachs durch bessere Nutzbarmachung des Naturstickstoffes, Fortfall der Verlichtung u. s. w. Insekten meist nur an kränkelndem Holze. Es ist durchaus wahrscheinlich, daß schon die Kulturkostenersparnisse den größten Teil des Aufwandes für das „Bauen" des Forstbodens aufwiegen.

Der Vortragende betont besonders, daß es gewiß laienhaft sein dürfte, die künstlichen Düngemittel erst dann anzuwenden, wenn der Bestand den Boden ruiniert hat (Regensburger Forstversammlung); forstmäßig sei allein das Düngen und Bauen des Bodens mit Hilfe des Mutterbestandes, nur diese Methode ist rentabel und logisch.

Zum Schlusse fordert Redner auf, angesichts des offenkundigen Rückganges, dem auch der Pfälzer Wald in geradezu beängstigendem Maße unterliege, nicht die Politik des Vogel Strauß zu treiben, sondern mit offenen Augen nach den Ursachen des Rückganges zu forschen und wirklich Mittel dagegen anzuwenden.

Die Kernpunkte hatte der Referent in Leitsätzen niedergelegt, die in der Versammlung verteilt wurden.

Die von idealer Begeisterung für die Erhaltnng der Bodenkraft unserer Waldungen getragenen Ausführungen hatten allseitigen, regesten Beifall zur Folge.

Die Aufstellungen des Referenten, der gleichzeitig mit Ramann die Ernährungsfrage unserer Waldbäume zum Gegenstand eingehender Studien gemacht hat, verdienen die Würdigung aller Fachgenossen. Den großen Wert einer mäßig beschleunigten und ununterbrochenen Streuzersetzung hat schon Gayer wiederholt hervorgehoben und auch Ebermayer empfiehlt, der Rohhumusbildung durch Mengung der Humusdecke mit der oberen Mineralkrume vorzubeugen und dadurch die Bodenthätigkeit zu erhöhen, allein die ganze Humus- und Ernährungsfrage in exakte Bahnen geleitet zu haben, dürfte als Verdienst von Ramann und Weinkauff anzuerkennen sein. Zwar erleiden die bekannten Ebermayer'schen Theorien über den Wert des Humus und Franks Aufstellungen über die Wichtigkeit der humusbewohnenden Mycorrhiza durch die Forschungsergebnisse der Erstgenannten eine Abschwächung und Modulation, allein es erscheint kaum zweifelhaft, daß der bedeutsame Leitsatz, den Weinkauff im Jahre 1900 aufstellte:

„Die Holzart ist in konkretem Falle um so standortsgemäßer, je später und je weniger und um so ungeeigneter je früher und je mehr Humus sie erzeugt", eine grundlegende Bedeutung für Waldbau und Forsteinrichtung der Zukunft gewinnen wird.

Es würde den Rahmen einer Berichterstattung überschreiten, auf die am Schlusse des Vortrages aufgestellten Leitsätze Weinkauffs an dieser Stelle näher einzugehen, nur wäre es wünschenswert gewesen, wenn er die physikalische

Bedeutung des Humus und die Forschungsergebnisse Wollnys über Humus und Düngung in den Kreis seiner Erwägung gezogen hätte.

Ueber die Düngungsfrage ist noch lange nicht das letzte Wort gesprochen und eingehende Versuche in großem Umfange sind vor einer praktischen Anwendung nötig. Die Thatsache, daß eine stärkere Kalkdüngung Bodenverhärtung im Gefolge hat, daß die Gefahren einer Totdüngung sehr nahe liegen, sei hier nur gestreift.

Der Behauptung vom allgemeinen und stetigen Rückgang unserer Waldungen kann Berichterstatter übrigens nicht unbedingt zustimmen. Das Bestreben, gemischte Bestände zu erziehen, die Buche wo nur möglich, zur Gesellschafterin unserer übrigen Holzarten zu machen, die Erkenntnis der Schädlichkeit von Humusbildungen auf Verjüngungsflächen haben zum augenscheinlichen Vorteil unseres Waldes schon längst einen neuen Kurs in die Forstwirtschaft gebracht. Auch hatte die „gute" alte Zeit im Durchschnitt viel schlechtere Bestockungsverhältnisse aufzuweisen; am sog. Schänzel mitten im Pfälzer Wald wäre beispielsweise heutzutage die Durchführung einer Schlacht, wie sie 1794 daselbst stattfand, ein Ding der Unmöglichkeit.

An der an den Vortrag Weinkauffs anschließenden Debatte beteiligten sich Forstmeister Bohlig von Waldleiningen, der die Nachteile der Rohhumusbildung bespricht, wie sie in seinem Amtsbezirke in Erscheinung treten. Die Bonität des Buntsandsteins nimmt daselbst von Osten gegen Westen ab, auf den Westhängen findet sich starke Rohhumusbildung, unter derselben Bleisand mit Ortstein. Die daselbst stockenden Bestände zeigen erheblichen Rückgang und erreichen die verlichteten Kiefernalthölzer von 90 Jahren nur eine Maximalhöhe von 14 m.

Forstrat Eßlinger bespricht im Anhalt an den Vortrag den Rückgang im Pfälzer Wald, das wachsende Vordringen des Nadelholzes bis in das Herz desselben. Er hebt hervor, daß besonders die „anspruchslose" Kiefer an der Bodenkraft des Waldes bedenklich zehrt. Ernste Bedenken errege der jetzige Zustand des Bodens im Buntsandsteingebiete, dessen Krümelungszustand zerstört sei und die Thatsache, daß jede folgende Nadelholzgeneration weiteren Rückgang zeige. Es sei deshalb dringend zu wünschen, daß über die Ernährungsfrage der Holzarten und überhaupt über die Aufstellungen des Referenten eingehende Untersuchungen erfolgen.

Bei Thema II „Mitteilungen über Erfahrungen und Versuche" bespricht Forstrat Eßlinger nochmals im Zusammenhang die Vorteile der Verwendung von Dampfwalzen auf Forststraßen. Aus der Mitte der Versammlung wird bestätigt, daß die Unterhaltungskosten gewalzter Straßen sehr gering seien und öfteres Auftragen von Sand in den ersten Jahren vollkommen genüge.

Im Anschluß daran berichtet der Stumm-Hallberg'sche Forstmeister Schneider über Straßenneubauten in den ihm unterstellten Waldungen. Dem Grundsatze huldigend, daß jede Straße gut rentieren solle und alles überflüssige wegzulassen sei, führt er das Gestück ohne Linienſteine aus, die früher die Baukosten pro km um 700 Mk. erhöht hätten. Der Grundbau erhält 3,80 m Breite, die größten Steine werden und zwar mit den äußeren höheren Kanten an den Rand des Gestückes gestellt und mit diesem fest verzahnt. Die Schottendecke wird nur 3,50 m breit aufgebracht, der beiderseitig freibleibende Streifen von je 15 cm wird mit Sand und Lehm ausgefüllt. Die Unterhaltungskosten seien dieselben wie bei Anwendung von Linienſteinen. Zum Einwalzen werden Pferdewalzen ohne Wasserzufuhr verwendet und betragen die Kosten hiefür nur 0,25 Mk. pro m.

Forstrat Eßlinger hebt hervor, daß auch in Baden und Württemberg die Linienſteine nunmehr als entbehrlich betrachtet werden.

Forstmeister Gareis-St. Ingberg erwähnt als gut erprobtes Mittel gegen Wildverbiß das Aufstreichen einer Mischung die zu gleichen Teilen aus Lehm und sog. Haardünger, wie er in Gerbereien billig erhältlich, besteht. Auch Versuche mit Papierschlangen, von denen kleine Stückchen an die zu schützenden Holzarten gebracht wurden, hätten sich bei minimalen Kosten gut bewährt.

Nachdem der Vereinsvorstand hervorgehoben hatte, daß bei starkem Wildstande und wertvollen, empfindlichen Holzarten die Einzäunung allen anderen Mitteln vorzuziehen sei, erörtert Forstmeister Fötsch-Scheibenhardt die im Bienwald übliche Art der Einzäumung. Unter Befestigung an Bäume und Pfähle werden 1,5 m hohe Drahtzäune um die zu schützenden Horste, besonders um Eichen, angebracht, bei größerer Fläche verringern sich naturgemäß die Kosten für die Flächeneinheit beträchtlich.

Zum Schlusse empfahl Forstmeister Weinkauff behufs billiger und rationeller Pflanzenerziehung Vollsaaten in Saatgärten und Anwendung der Kopfdüngung mit einer Lösung von künstlichem Dünger.

Nach der Beendigung der Verhandlungen wurde im Saalbau ein gemeinsammes Mittagessen eingenommen, bei welchem die Teilnehmer in bester Stimmung so lange verweilten, bis der Abgang der Abendzüge zum Scheiden mahnte.

Immer wieder die Umtriebsfrage.

(Entgegnung auf die Ney'sche Abhandlung in Nr. 47. d. Bl.)

Von Geh. Oberforstrat Dr H. Stoetzer.

In dem Aufsatz „Ueber praktische Umtriebsbestimmung" (in Nr. 43 d. Bl.) hatte ich meine schon längst bestehende und bereits früher wiederholt, öffentlich ausgesprochene Ansicht in der Umtriebsfrage u. A. dahin mitgeteilt, daß der Teuerungszuwachs, welcher uns darauf hinweist, unseren forstlichen Rechnungszinsfuß in nur mäßiger Höhe anzusetzen, die Wirkung habe, daß auf diese Weise höhere Umtriebe, bezw. Hinausschiebungen der Abtriebe konkreter Bestände auch finanziell gerechtfertigt erscheinen müßten.

Herr Oberforstmeister Ney kommt nochmals auf diesen wichtigen Faktor zurück und erklärt es als etwas neues, daß er in seinen Aufsätzen „die Arbeit, welche derselbe an den vorhandenen Holzvorräten leistet und ihre ziffermäßige Einsetzung in die Rechnung" hervorgehoben habe.

Demgegenüber habe ich bereits in Nr. 43, S. 337 darauf aufmerksam gemacht, daß ich schon vor 25 Jahren die Unangemessenheit einer Ermittelung des Wertes vom Normalvorrat nach dem Verbrauchswert dargethan und auf die richtige Berechnung desselben nach der kapitalisierten Waldrente, abzüglich des Bodenwertes hingewiesen habe.

Auf diese Berechnung des Wertes vom Normalvorrat kommt nun praktisch gar nichts an; die theoretische Bedeutung dieser Rechnung läuft darauf hinaus, daß damit der Beweis geliefert wird, wie der höchste Bodenerwartungswert die finanziell vorteilhafteste Wirtschaft nicht nur für den aussetzenden, sondern auch für den jährlichen Betrieb angiebt. Näheres darüber wolle man in meiner Schrift „Waldwertrechnung und forstliche Statik" 2. Aufl. S. 156 ff. nachsehen.

Die theoretische Korrektheit dieser Methode der Umtriebs-

bestimmung gegenüber derjenigen nach dem höchsten Durchschnittsertrag will ich hier nicht besonders hervorheben. Ich bestimme den praktischen Umtrieb überhaupt nicht nach der Rechnung mit Hilfe der Bodenerwartungswerte. Die Ney'schen Glossen über die forstliche Finanzrechnung treffen mich daher nicht. Was diese Disziplin in didaktischer Hinsicht leistet und was sie für den Unterricht bedeutet, ist viel wichtiger als die meisten Praktiker ahnen. Darüber haben nur diejenigen Vertreter dieser Richtung ein Urteil, welche sie wissenschaftlich behandeln — und solche Männer sind wohl fast an allen forstlichen Hochschulen Deutschlands vorhanden.

Die endgültige Entscheidung über diese Frage wird, wie ich fest überzeugt bin, nicht zu Gunsten der Anhänger des höchsten Durchschnittsertrages ausfallen. Ich finde es auch nicht richtig, von vorneherein für die Wirtschaft in den Staatsforsten diesem Prinzip zu huldigen. Warum soll man nicht auch im Staatsforstbetrieb in erster Linie feststellen, was an sich (privatwirtschaftlich) am besten ist und erst dann erwägen, ob gegen die Einführung des in Frage kommenden Betriebes volkswirtschaftliche Bedenken vorliegen? Ist letzteres der Fall, so sind auch nach meiner Ansicht Abweichungen geboten.

Daß unter geeigneten Umständen die planmäßige Abnutzung von Vorratsüberschüssen auch im Staatswald ganz korrekt ist, wird von Ney nicht zugegeben werden. Wenn er aber nach S. 369 in seinem 5800 ha großen Verwaltungsbezirk durchschnittlich fast 450000 fm Derbholz schlug, also für 1 Hektar fast 80 fm, so dürfte die Uebernutzung selbst dann vorliegen, wenn die genannte Abnutzung sich nicht auf 1 Jahr, sondern auf deren 10 beziehen sollte.

Zum Schluße bemerke ich noch, daß ich die Eliminierung einiger Worte aus der Rede des Herrn Vorsitzenden des Deutschen Forstvereins nicht zugeben kann.

An dem von mir festgestellten Gegensatz der Aussprüche ändert es aber nichts, wenn die Sächsische Staatsforstbewirtschaftung nicht den Privatforstbesitzern allgemein, sondern nur „dem vielleicht größten Teil" derselben als eine Musterwirtschaft hingestellt worden sein sollte.

Rundschau.

Das Holz in der Textilindustrie.

Das Spinnen und Weben von Holz- bezw. Zellulosefasern hat die Technik bereits seit Jahren beschäftigt. Auf der Thüringer Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig im Jahr 1896 wurde von einer Leipziger Firma ein derartiges Verfahren vorgeführt. Man hat von weiteren Erfolgen dieses Unternehmens später nichts mehr vernommen. Jetzt bringt die Patentspinnerei A.-G. zu Altdamm bei Stettin Gewebe aus Holzfasern nach einem neuen System gefertigt in den Handel, denen vielleicht eine bessere Zukunft beschieden ist.

Die Herstellung des Garns für diese Gewebe geschieht nach den Patenten von Dr Karl Keller in Wien und Gustav Türk. Das Holz wird zunächst ähnlich behandelt wie bei der Papierfabrikation, d. h. es wird zu Zellstoff verarbeitet und dieser in Breiform einer Maschine vorgelegt, die ebenfalls den bei der Anfertigung des endlosen Papiers gebrauchten Langsieb-Maschinen sehr ähnlich ist. Jedoch wird der Prozeß im gleichen Augenblick, wo die in Wasser suspendierte Zellstoffmasse auf das Sieb der Maschine gelangt, durch den Stoffteiler ein anderer, als bei der gewöhnlichen Papiermaschine. Statt eines drei bis vier Meter breiten Streifens nämlich werden eine Menge ganz schmaler Streifen hergestellt, auf dem Sieb getrocknet und der weiteren Bearbeitung übergeben. Dieselbe bezweckt zwischen mehreren Rollenpaaren das Auspressen des Wasser, das Gleichrichten der Fasern, das Trocknen und Glätten der einzelnen Bänder, in denen zuletzt die Fasern, die eine Länge von nur 2—8 Millimeter haben, mit einer ausreichenden Adhäsion neben einander gelagert werden. Die letzten Rollen, bei deren Passieren das Band schon eine gewisse Festigkeit besitzen muß bewirken durch ihre quer zur Bewegungsrichtung des Bandes gestellte Bewegung, daß das bis dahin flache Band sich zu einer losen, runden Schnur aufrollt. Diese Holzfaserschnüre werden dann, genau wie die aus der Krempelmaschine kommenden lockeren Baumwollbänder, dem Grobspuler oder Vorspinner übergeben. Die Feinspinnmaschine macht dann endlich aus dem so weit vorbereiteten Gespinnst ein wenn auch nicht sehr feines und festes, so doch für die Herstellung mittlerer und grober Gewebe durchaus brauchbares Garn. Es kommt ja ganz darauf an, was für Stoffe daraus hergestellt werden sollen. Ob man jemals dahin gelangen wird, die seit Jahren verkündeten „Gewänder aus Holz" in einwandsfreier Qualität zu fertigen, mag ja zweifelhaft sein, obwohl wenigstens für gröbere Stoffe, Arbeitskleidung 2c. die Zellulosegewebe einmal eine Rolle spielen mögen. Uebrigens kann man ja beim Weben ganz nach Belieben langfaserige haltbarere Baumwoll- oder Wollgarne und das kurzfaserige Zellstoffgarn — als Kette und Einschlag — neben einander verwenden. Aber davon ganz abgesehen, giebt es ja eine Menge von Geweben, billige Portièren- und Vorhangstoffe 2c., die viel weniger nach den Eigenschaften der Festigkeit und unbegrenzten Haltbarkeit, als nach ihren Farben, ihrem Aussehen und ihrem niedrigen Preise eingeschätzt werden, Bedingungen, die das Zellstoffgewebe sicher zur Zufriedenheit erfüllen wird. Gerade bei solchen Produkten wird der Preis in viel höherem Grade als die Qualität ausschlaggebend sein, und die Herstellungskosten des Zellstoffgarns sollen ja so geringfügig sein, daß dasselbe nur halb oder ein Drittel so teuer wie selbst wohlfeile Baumwollgarne ausfallen wird.

Als ein besonderer Vorzug der neuen Erfindung wird noch die Leichtigkeit bezeichnet, mit der sich daß Garn färben läßt. Es kann dies nämlich schon vor dem Spinnen geschehen, indem der Farbstoff bereits dem Wasser beigemischt wird, welchem die Zellulosefasern bis zur Herstellung der zusammenhängenden Bänder suspendiert erhalten werden. Das Färben wird dann in den Herstellungsprozeß sofort mit eingeschlossen und erfordert gar keine besonderen Arbeitskosten.

(Nordd. Allg. Ztg. W. Berdrow.)

Herstellung von Torfkohle auf elektrischem Wege in Norwegen.

Die seit ungefähr drei Jahren in Stangfjorden (Norwegen) mit Hilfe der Elektrizität betriebene Herstellung von Torfkohle nach dem Jebsenschen Verfahren soll ganz befriedigende Resultate ergeben. Der Prozeß besteht in der Hauptsache darin, daß die Torfstücke nach zuvoriger, teilweiser Trocknung in hermetisch verschlossenen und durch Elektrizität erhitzten Retorten vollständig zur Verkohlung gebracht werden. Diese Methode hat gegenüber den bisher üblichen den Vorzug, daß die Verkohlung der einzelnen Torfstücke eine viel gleichmäßigere und in verhältnismäßig kürzerer Zeit beendet ist. Die so erzeugte Torfkohle ist von großer Festigkeit und von tief schwarzer Farbe. Die von der Königlich Norwegischen Hochschule in Christiania vorgenommene Analyse dieser Kohle ergab als Hauptbestandteile: 76,91 % Kohlenstoff, 4,64 % Wasserstoff, 8,15 % Sauerstoff, 1,78 % Stickstoff, 0,70 % Schwefel, 3,0 % Asche und 4,82 % flüssige Stoffe.

Die bei dem Erhitzungsverfahren in den Retorten sich bildenden Gase werden durch eine Oeffnung im Retortendeckel abgelassen und finden zur Erwärmung der Luft in den Trockenräumen Verwendung. Die Torfkohle wird nach beendeter Verkohlung zunächst bis auf 130° C. abgekühlt und dann direkt in die unter die Retortenöffnung anfahrenden Waggons verladen. Der Durchschnittsertrag aus 100 kg an der Luft getrocknetem Torf beläuft sich auf 33 % Torfkohle, 4,0 % Torftheer, 40 % Theerwasser und 23 % gasförmige Produkte.

Den für die Fabrikation in Stangfjorden notwendigen elektrischen Strom liefern fünf Dynamomaschinen von 80 kw, deren Antrieb durch fünf Wasserturbinen von 128 Pferdekräften bewerkstelligt wird.

(Nach The Electrical Engineer.)

Ueber die forstliche Pflege der Waldbäume.

Die Ausbildung der verschiedenen Gewebearten des Baumes, das Leitungsgewebe, Festigungsgewebe und Speichergewebe, geschieht ungleich, je nach den örtlichen Bedürfnissen. Die Wurzeln, bei denen es sich fast ausschließlich um die Leitung des Wassers handelt, enthalten nur Leitungs- und Speichergewebe; das Holz derselben ist dementsprechend verhältnismäßig leicht und reich an Stärkemehl. Im Wurzelstocke, wo es neben der Wasserleitung auf große Festigkeit ankommt, da hier die auf den ganzen Baum drückende Gewalt des Sturmes den größten Widerstand erfordert, findet sich eine besonders reichliche Ausbildung von Festigungsgewebe; daher ist das Holz des untersten Stammteiles besonders substanzreich, schwer und fest. Im Stamm nimmt aufwärts bis zur Krone die Festigkeit des Holzes in der Regel ab. In der Krone und den Aesten ist das Holz wieder bedeutend substanzreicher und fester, da es eine außerordentliche gesteigerte mechanische Aufgabe zu erfüllen hat. Nach dem bekannten Forstbotaniker Hartig ist der Einfluß der Erziehung auf das Verhältnis des Leitungsgewebes zum Festigungsgewebe von großer Bedeutung. Gute Ernährung bedingt die Entwickelung des Festigungsgewebes und damit hohes spezifisches Gewicht des Holzes; überflüssige Blattbildung hat eine Begünstigung des Leitungsgewebes und somit eine Verminderung des Gewichts und der Festigkeit des Holzes zur Folge. Bei Bäumen, welche mehr Blätter besitzen, als sie mit Rücksicht auf die ihnen zur Verfügung stehenden mineralischen Nährstoffe nötig haben, ist man im stande, durch Ausästung eine Verminderung des Leitungsgewebes und damit eine Verbesserung der Qualität des Holzes herbeizuführen. Die Größe der Verdunstung eines Baumes entscheidet unter sonst gleichen Umständen über die Menge des Leitungsgewebes und somit über das spezifische Gewicht des Holzes. In den Tropen findet Belaubung und Wachstum in der Regenzeit, also bei geringem Transspirationsverluste, statt; es entsteht nur eine minimale Menge von Leitungsbahnen und ein außerordentlich festes, substanzreiches Holz. In den luftfeuchten Plänter- und Auwaldungen und auch in den geschlossenen Beständen, wo die Verdunstung eine relativ geringe ist, entsteht festes Holz mit sehr wenig Leitungsgewebe. Freistehende Bäume besitzen viel mehr Blätter als sie zur Verbreitung der von den Wurzeln aufgenommenen Nährstoffe benötigen, liefern daher trotz der bedeutendsten Zuwachsgröße und der größeren Jahresringbreite ein leichteres, weil an Leitungsgeweben reicheres Holz als im Schlusse erwachsene Bäume. Das den sogenannten Lichtstandszuwachs an den nach dem Abtrieb des Bestandes als Ueberhälter, Schutz- oder Samenbäume einzeln stehenbleibenden Stämmen bildende Holz ist infolge der schnelleren Aufschließung der im Humus vorhandenen Nährstoffe zunächst spezifisch schwerer als dasjenige, welches von der Lichtstellung erzeugt wurde. In den folgenden Jahren aber sinkt die Güte des Holzes infolge Vergrößerung der Baumkrone und Aufzehrung der Bodennährstoffe, die eine Vermehrung der Produktion von Leitungsgeweben und eine Verminderung der Erzeugung von Festigungsgeweben bewirkt. Bei der Erzeugung sollen soviel Bäume aus dem Bestand entfernt werden, daß durch die assimilierende Blattmenge eine volle Ausnutzung der im Boden ruhenden Nährstoffe eintreten kann. Durch eine darüber hinaus gehende Lichtung des Bestandes wird die volle Ausnutzung des Bodens gehemmt und die Verdunstungsgröße gesteigert; es entsteht infolgedessen mehr Leitungsgewebe und das Holz wird minderwertig. Geht man mit der Lichtung noch weiter, so kann der Boden in seiner Güte leiden, wodurch die Erzeugung von Festigungsgeweben vermindert wird. — Die für eine Pflege des Baumes, vor allem für Erreichung einer edlen Schaftbildnng so ungemein wichtige Entfernung störender Seitenäste erfährt in einer von Prof. Hempel verfaßten Broschüre eine sachkundige Behandlung. Das Ausästen stellt einen starken Eingriff in das Leben jener mächtigen und wertvollen Pflanzenkörper dar, wie wir sie in den Nutzhölzern unserer Wälder besitzen. Von unabsehbarer Schädigung begleitet, wenn unbedacht und oberflächlich ausgeführt, kann dieser gewaltsame Eingriff in das Wachstum nur dann segensreiche Folgen haben, wenn, ähnlich wie bei Operationen am menschlichen Körper, durch vorherige richtige Erwägung der gegebenen Sache sich wirklich eine Besserung erhoffen läßt, und wenn die physiologisch-pathologische Reaktion des Organismus ebenso berücksichtigt wird, wie die Beherrschung der Technik dem Operateur geläufig sein muß. (G.M. i. d. Geraer Ztg.)

Kleinere Mitteilungen.

Zellstoffabrik Waldhof, Mannheim. In Bezug auf das russische Unternehmen der Gesellschaft (Zellstoffabrik Waldhof in Pernau), dessen 3 Millionen Rubel Aktien bekanntlich vollständig im Besitze der Mannheimer Gesellschaft sind, erfährt die Frankfurter Zeitung, der Absatz der Fabrikate habe sich derart gehoben, daß die bestehende Anlage voll ausgenützt werde. Zur Erfüllung der nächstjährigen Kontrakte müsse der erst für später vorgesehene weitere Ausbau des Werkes schon jetzt vorgenommen werden, wofür die maschinelle Einrichtung bei Gebr. Hemmer in Neidenfels bestellt wurde. Die tägliche Produktion des russischen Werkes an trockener Cellulose werde sich dann auf 120 Tons erhöhen.

* * *

Eine Holzbahn in Neuschottland. Ungemein reich an großartigen Waldungen ist Neuschottland. Zu zwei Drittteilen ist die große Halbinsel mit Walde bedeckt. Dort ist man auf die Idee gekommen, als Ersatz für die Eisenbahn Holzbahnen herzustellen. Statt auf eisernen Schienen rollen die Züge auf entsprechend bearbeiteten geglätteten Baumstämmen hin, während die Räder aus gepreßtem Holzstoffpapier bestehen. Diese Bahnen dienen hauptsächlich dem Transporte von Holz, das von den Bergen thalabwärts zu den Verschiffungsplätzen gebracht wird. Da das Holz dort außerordentlich wohlfeil ist, so stellen sich die Erbauungskosten erstaunlich niedrig. Bei den beladenen Zügen wird die Maschine in die Mitte gespannt, um bei größeren Steigungen erforderlichenfalls den Zug teilen und jede der Hälften einzeln über die schwierige Strecke fahren zu können.

* * *

Schutz der Bäume gegen Hasen. Verkehrte Schutzmittel gegen Hasenfraß an jungen Obstbäumen sind u. a. das Anstreichen der Bäume mit Oel oder Fett oder gar mit Teer. Letzteres bringt die Bäumchen in den meisten Fällen zum Absterben. Fett verstopft die Poren der Rinde, die infolgedessen in den äußern Partien abstirbt; der Stamm bleibt, soweit er eingeschmiert ist, im Dickenwachstum zurück, so daß er schließlich unterhalb der Krone dicker ist als unten am Boden. Das Bestreichen der Bäume mit einem Brei von Kalk, Kuhmist und Rinderblut wirkt nur, so lange der Anstrich frisch ist, müßte also sehr oft erneuert werden. Das Einwickeln der jungen Bäume in Stroh hält zwar, wenn sorgfältig hergestellt, die Hasen ab, ist aber für die spätere Entwickelung der Obstbäume schädlich, weil der Baum durch die Strohhülle verweichlicht wird und später leicht Frostschäden anheimfällt. Außerdem finden in dem Stroh zahlreiche, dem Obstbaum schädlichen Insekten Unterschlupf. Dasselbe gilt auch von den Bretterkästen, welche man häufig um den Obstbaum anbringt. Bei dem Einbinden der Bäume mit Dornengestrüpp wird die Rinde leicht beschädigt. Sonst wäre das Mittel von den bisher erwähnten das beste. Das beste Abhaltungsmittel gegen Hasen ist ein Drahtgeflecht. Das Geflecht soll aus stark verzinntem Eisendraht hergestellt sein und wird derart an dem Baumpfahl angebracht, daß es auf einer Seite sich leicht loslösen läßt, um eventuelle Arbeiten an dem Stamm vornehmen zu können. Außerdem giebt es noch Drahtgeflechte für Bäume, welche ohne Pfahl gepflanzt sind. Hier hält ein federnder Drahtring (mit Leder umwickelt) das Geflecht an dem Baum. — Drahtgeflecht wird nicht nur Hasen, sondern auch Ziegen 2c. vom Baume abhalten und bietet weder den Obstbaumschädlingen Unterschlupf, noch ist eine Verweichlichung und darauffolgende Frostschäden zu fürchten.

Hamburgs Wälder. Hamburg ist bekanntlich ein Stadtstaat und es klingt im ersten Moment befremdlich, von seinen Wäldern zu sprechen. Indessen Hamburg besitzt in seiner zu ihm gehörigen Umgebung dennoch einige Waldungen, so in Wohldorf, — der schöne Ort hat seinen Namen von der Waldung, in der er liegt —, in Hansdorf, Volksdorf, Geesthacht ꝛc. Auch das entfernteste Staatsgebiet Hamburgs, das Amt Ritzebüttel besitzt außer seinem berühmten Eichenhain Brockeswalde einige wenigstens dem Umfange nach nicht unbedeutende Aufforstungen an der Küste des Wattenmeeres (zwischen Sahlenburg und Arensch.) Für die Aufforstung der Haiden im Amte Ritzebüttel ist in den letzten Jahren überhaupt erfreulich viel geschehen; das Amt besitzt seit mehreren Jahren einen eigenen Förster. — Im Entwurf zum Staatsbudget bildet die Position „Wälder, Jagd und Fischerei" den 4. Artikel der Einnahmen. Der Ertrag der Holzauktionen ist vom Oberförster auf 20 850 Mk. angegeben und mit 21,100 Mk, ins nächstjährige Budget eingestellt. Der Betrag ergiebt sich aus folgenden taxierten Werten der zu nutzenden Holzeffekte: aus Wohldorf Mk. 7862, aus Hansdorf Mk. 5119, aus Volksdorf Mk. 3016, aus Geesthacht Mk. 2045 aus Sahlenburg Mk. 800; für kleine Waldeffekten Mk. 1000, für unvorhergesehene Nutzungen Mk. 1000.

* * *

Der Zentralverband von Vereinen deutscher Holzinteressenten hielt am 28. v. M. in Berlin einen außerordentlichen Verbandstag ab. Es wurde beschlossen, mit Rücksicht auf die vielen Beschwerden der Holzbranche bezüglich der Eisenbahntransportverhältnisse an den Minister die Bitte zu richten, eine Konferenz von Vertretern des Zentralverbandes einzuberufen, in welcher die vermehrte Einstellung von S. S.- und Sl.-Wagen oder die Schaffung eines besonderen Wagentyps für Holztransporte besprochen werden soll.

Bücherbesprechungen.

Die Birsch auf Rot-, Dam-, Reh-, Schwarz- und Gemswild von Ernst Ritter v. Dombrowski mit 8 Vollbilder. 227 S. 8°. Preis Mk. 4.—, geb. Mk. 6.—. Neudamm, J. Neumann.

Der weitgereiste Waidmann welcher die Birsch nicht die hohe Schule, sondern das Abc des Waidwerks nennt teilt hier an der Hand von Selbsterlebtem seine reichen Erfahrungen mit und zwar in höchst anziehender, unterhaltender Form. Das schön ausgestattete Werkchen dürfte manchem Waidmann eine willkommene Weihnachtsgabe sein.

Die Knospen der bekanntesten deutschen Laubholzbäume und Sträucher. Mit 38 Abbildungen nach der Natur von Wilhelm Simon, Kgl. Forstmeister. Preis steif geheftet —.80 Pfg. Marburg, Elwert'sche Verlagshandlung.

In erster Linie für Forstlehrlinge und die gelernten Jäger bei den Jägerbataillonen bestimmt, soll es auch dem jungen Forstmann eine Hilfe beim Bestimmen der Laubhölzer im unbelaubten, winterlichen Zustande gewähren. Aufnahme fanden nur die bekanntesten der im deutschen Walde vorkommenden Laubhölzer (44) und unter diesen nur solche deren Bestimmung dem jungen Forstmanne Schwierigkeiten zu verursachen pflegen, um den Umfang und damit den Preis des Werkchens mäßig halten zu können.

Das Kaiserliche Gesundheitsamt, Biologische Abteilung für Land- und Forstwirtschaft hat 2 Flugblätter herausgegeben, auf die hiermit aufmerksam gemacht wird:

Flugblatt Nr. 14. „Die Monilia-Krankheiten unserer Obstbäume und ihre Bekämpfung". Von Dr Rud. Aderhold, Kaiserl. Regierungsrat.

Flugblatt Nr. 15. „Ueber das Einmiethen der Kartoffeln". Von Dr Otto Appel.

Einzelpreis 5 Pf. (bei direktem Bezuge vom Verleger Paul Parey in Berlin S.W., Hedemannstr. 10. sind 3 Pf. für Porto beizufügen). 100 Expl. 4 Mk. — 500 Expl. 15 Mk.

Bücherschau.

Credner, Prof. Dir. Geh. Bergr. Dr Herm.: Elemente der Geologie. 9., neubearb. Aufl. (XVIII, 802 S. mit 624 Abbildgn.) gr. 8°. Leipzig, W. Engelmann. 17.50

Hellmann, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr G.: Regenkarte der Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover, sowie von Oldenburg, Braunschweig, Hamburg, Bremen und Lübeck, auf Grund 10 jähr. Beobachtungen (1892—1901) entworfen. Im amtl. Auftrage bearbeitet. 1:1,300,000. 37×27 cm. Farbendruck. Mit erläut. Text und Tabellen. (44 S.) gr. 8°. Berlin, D. Reimer. 1.50

Götze, Herm.: Die doppelte Buchführung im Sägemühlen-Betrieb und verwandter Industriezweige. Für den Selbstunterricht bearb. und herausg. 2., verb. und verm. Auflage. (136 S.) gr. 8°. Eisenach, E. Laris Nachf. 3.75

Beantwortung der im Allerhöchsten Erlasse vom 28. II. 1892 gestellten Frage B.: „Welche Maßregeln können angewendet werden, um für die Zukunft der Hochwassergefahr u. den Ueberschwemmungsschäden soweit wie möglich vorzubeugen?" f. das Weser- und Emsstromgebiet. Herausg. vom Ausschuß zur Untersuchg. der Wasserverhältnisse in den der Ueberschwemmungsgefahr besonders ausgesetzten Flußgebieten. Durch Beschluß des Ausschusses vom 27. V. 1902 festgestellt. (63, 4, 4 u. 2 S. m. 1 farb. Karte.) Fol. Berlin, D. Reimer 1.50

Bibliothek für Pferdeliebhaber. I. 8°. Stuttgart, Schickhardt & Ebner.
I. Adam, Landstallmstr. P.: Die Lehre von der Beurteilung des Pferdes in Bezug auf Körperbau u. Leistung. 2. umgearb. Aufl. Neue Ausgabe. Mit vielen Abbildgn. in Holzschn. (XII, 219 S.) 3.40

Geflügel-Zeitung, deutsche landwirtschaftl. Organ des Clubs deutscher Geflügelzüchter, Sitz Berlin. Herausg. von Dir. Dr B. Blancke. Mit der Beilage: Internationaler Tiermarkt. 6. Jahrg. Okt. 1902 bis Sept. 1903. 52 Nrn. (Nr. 1. 16 S. m. Abbildgn.) gr. 4°. Berlin, F. Pfenningstorff. Vierteljährl. 1.—

Jägerlieder, alte und neue. Mit Bildern und Singweisen. 5. erweit. Aufl. (86 S.) 8°. Hann. Münden, H. Augustin. 1.50

Otterfels, Geo. v.: Die Hüttenjagd. (VIII, 111 S.) 8°. Klagenfurt, J. Leon sen. 2.—

Tiermarkt, internationaler. Illustrierte Wochenschrift für Tier- und Naturalienhandel, f. Tierzucht, Tierpflege und zoolog. Sammlgn. Herausg. v. Fritz Pfenningstorff. Mit der Beilage: Deutsche landwirtschaftl. Geflügel-Zeitg. Hrsg. v. Dir. Dr B. Blancke. 6. Jahrg. Okt. 1902—Sept. 1903. 52 Nrn. (Nr. 1, 16 u. 8 S. m. Abbildgn.) gr. 4°. Berlin, F. Pfenningstorff. Vierteljährl. 1.—

Personalnachrichten.

Aus Preußen. Der Rote Adler-Orden dritter Klasse wurde dem Hof-Jägermeister Freiherrn von Marenholtz zu Groß-Schwülper verliehen; der Rote Adler-Orden vierter Klasse wurde dem Forstmeister Gebhardt zu Heimburg, dem Oberförster Könnecke zu Wienrode, dem Hofstaats-Sekretär Erich Wiehe zu Braunschweig und dem Oberförster Winkelvos zu Hasselfelde verliehen; der Stern zum Königl. Kronen-Orden zweiter Klasse wurde dem Ober-Jägermeister Freiherrn von Veltheim zu Haus Bartensleben verliehen; die Brillanten zum Königl. Kronen-Orden zweiter Klasse wurden dem Vize-Ober-Jägermeister Freiherrn Knigge-Beyenrode zu Beyenrode verliehen; der Königl. Kronen-Orden dritter Klasse dem Forstmeister Schreiber zu Blankenburg a. H. Dem Oberforstmeister Ramsthal zu Köln, dem Oberforstm. v. Harling zu Trier und dem Oberforstmeister Georg Swart zu Kassel wurde der Rote-Adler-Orden 4. Klasse verliehen. Versetzt wurden die Oberförster Lüke zu Peitz N.-L. auf die Oberförsterstelle Kirschgrund mit dem Amtssitz zu Forsthaus Eichenau, Reg.-Bez. Bromberg und Philippi zu Mirchau auf die Oberförsterstelle Peitz, Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Zu Kgl. Oberförstern unter Uebertragung der nebenbezeichneten Oberförsterstellen sind ernannt die Forstassessoren Hagemann zu Mirchau, Reg.-Bez. Danzig und v. Rieben, Oberleutnant im Reitenden Feldjäger-Korps, zu Deutschheide, Reg.-Bez. Danzig.

Aus Bayern. Dem Forstamte Etzenricht wurde ein Forstwart mit dem dienstlichen Wohnsitz in Mantel und ein Waldwärter mit dem Wohnsitze in Enzenrieth unter Einziehung der bisherigen Waldwärterstelle in Mantel und der Forstwartstelle zu Enzenrieth, zugeteilt; dann der Forstgehilfe Viktor Maier in Wasserburg, seiner Bitte entsprechend, vom Antritt der Forstwartstelle zu Etzenricht entbunden und zum Forstwart in Mantel, Forstamts Etzenricht ernannt; auf die erledigte Assistentenstelle beim Forstamte Kelheim-Nord der Forstamtsassistent F. Fuchs von Neureichenau, seinem Ansuchen entsprechend, in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; auf die Forstwartstelle zu Lenberg, Forstamts Erlenbrunn, wurde der k. Forstwart August Reichardt von Kaiserslautern auf Ansuchen versetzt und der k. Forstgehilfe Friedrich Weber von Hinterweidenthal zum Forstwart in Kaiserslautern-West auf Ansuchen ernannt.

Aus Württemberg. Das erledigte Forstamt Wehingen wurde dem Forstamtmann Dr Krick Hengen übertragen, auf die erledigte Forstamtmannstelle in Creglingen der Forstamtmann Pollack, Calmbach auf Ansuchen versetzt und eine bei der Forstdirektion erledigte Forstamtmannstelle dem Forstamtmann Zuschnitt, Adelberg übertragen.

Forstmeister Wagenheuser in Traunstein beging am 29. v. M. in aller Stille sein 70. Geburtsfest. Herr Wagenheuser erhielt zu diesem Tag ein Glückwunschtelegramm von Prinz und Prinzessin Ludwig. Als Stellvertreter des Bürgermeisters gratulierte namens der Stadt Herr Rentier Scheicher und sprach dem Herrn Forstmeister den Dank aus für dessen verdienstvolles Wirken im Verschönerungsverein und im Interesse des Fremdenverkehrs, indem derselbe jederzeit die Erschließung der herrlichen Wälder der Umgebung, die Anlage von schattigen Spazierwegen und Ruhebänken in denselben aufs liebenswürdigste gefördert hat.

Handel und Verkehr.

Holzhandelbericht des Handels-Museum Wien.

Brasilien; Rio de Janeiro. (Sept.) Ohne Zufuhr notierte man die schwedische weiße Tanne 76—84 Milreis und die rote 90—95 Milreis per Dutzend. An Marke „Spruce" wurden 1,104,061 Fuß aus St. John eingeführt, und stellte sich der Preis zwischen 76 und 84 Milreis per Dutzend. Aus Pensakola wurden 1,676 620 Fuß Marke „Resina" importiert und zu 64—66 Milreis per Dutzend gehandelt. Von anderen amerikanischen Tannen kamen aus New-York 50,086 Fuß an den Markt, und notierte man diese Tannen zu 250—260 Reis per Fuß.

Deutschland: Köln. (Okt.) Auf dem Holzmarkte herrscht zur Zeit ein äußerst reges Leben. Die rheinisch-westphälischen Sägewerke decken augenblicklich ihren Winterbedarf, und große Partien Maß- und Rundholz werden vom Rheine aus nach Köln, Düsseldorf u. s. w. verkauft.

Frankreich: Cette. (Okt.) In Holz war normaler Geschäftsgang bei festen Preisen und mit immer nennenswertem Import. Zur Einfuhr gelangten: Faßdauben: von Fiume eine Ladung von 142,952 Stäben auf einem italienischen Schiff und auf einem spanischen Dampfer, welcher 97,070 Dauben geladen hatte, wovon aber auf See circa ein Drittel verloren ging, von New-Orleans mittelst österreichisch-ungarischen Dampfers 261,218 Stück, von Galatz mit zwei griechischen Dampfern 211,454 Stück, von Odessa per russischem Dampfer 1,198,726 Stück. Von Italien kamen drei Ladungen Kastanienholz: eine von Salerno mit 255,384 Stück und zwei von Civitavecchia, wovon eine mit 95,285 Stück und die andere mit 750 Bottaden-Dauben. An Bauholz kamen von Wyborg per französischem Dampfer 1255 t 413 Standards (215 000 Stück) Tannenholz, von Galatz 368,877 Bretter und von Odessa per russischem Dampfer 44,873 Bretter, 1072 Planken und 457 Päcke Latten. Einige Ladungen Dauben werden noch erwartet.

Griechenland: Zante. (Okt.) Auf einem italienischen Segler wurden 118,000 Stück Faßdauben zu 69 Frs. cif, auf Dampfern des Oesterreichischen Lloyd 5,5 q Faßdauben und 1170 q tavole fili aus Triest und 19,600 q travolacci fili aus Fiume importiert.

Großbritanien: Liverpool. (Okt.) Die Holzeinfuhr aus Britisch-Nordamerika beziffert sich im Oktober auf 33,118 Registertonnen gegen 27,695 Registertonnen in der gleichen Periode des Vorjahres; die Gesamteinfuhr während der verstrichenen 10 Monate aus allen Quellen stellt sich auf 503,677 t gegen 407,139 t in 1901. Die Zufuhren werden nicht als zu groß angesehen; Lieferungen sind ziemlich zufriedenstellend gewesen; Preise behaupten sich. Die Einfuhr an baltischen und europäischen Hölzern bestand aus 12,627 t gegen 16,363 im Oktober 1901. In Föhren fand kein Import statt; die Vorräte sind klein. In roten und weißen Dielen war die Einfuhr mäßig, aber die Vorräte sind nichtsdestoweniger bedeutend. In Fußbodenbrettern (Weißholz) sind die Ankünfte gering, der Absatz ziemlich rege; Vorräte bedeutend vermindert; Preise stehen höher, sind aber nicht leicht erzielbar. Oesterreichisches Tafelholz notiert unverändert 4/ — bis 4/6 per Kubikfuß und bosnische Faßdauben 22 bis 26 Pfd. per 1200 Stück.

Italien: Genua. (Okt.) Der Holzmarkt war den ganzen Monat hindurch in guter Stimmung, Preise fest, eher zur Hausse tendierend, Abschlüsse ziemlich umfangreich, Depôts stark gelichtet. Pitchpineholz war recht gut gefragt, speziell für die Provinz. Besonders gute Preise wurden für gesägte Balken bezahlt, da die Vorräte stark erschöpft waren. Dieselben erzielten 59—63 L. für prompte Ware und 57—58 L. für schwimmende, Bretter 68—72 L. per m³, Brettchen von L 1,90—2,10 per m² je nach Qualität ab Waggon Genua. Von Tavole di Stiria (steierischen Sägewaren) waren Eichenbretter in guter Nachfrage. Preise variierten je nach Dimension und Qualität (Länge 4 m, Breite von 10 cm und Dicke von 4 cm) zwischen 85—90 L. per m³. Auch für Tannenbretter lagen sowohl aus der Provinz als auch von den lokalen Fabriken zahlreiche Nachfragen vor und erzielten sogenannte Tavole di Fiume dick 3 cm 40—42 L., Langbalken 27—50 Fuß von 43—45 L., indem von 18—25 Fuß von 35—37 Lire per m³ ab Depôt. Auch schwedische Bretter (Tavoloni di Svezia) standen den ganzen Monat hindurch speziell seitens der Fabriken in reger Nachfrage bei äußerst festen Preisen, und wurden erzielt für II. 3×9 von 380 bis 305 L., III. 3×9 von 340—345 L., Tombaut von 270 bis 275 L. per englisch Standard ab Schiff. In Ahornholz wurde trotz der starken Nachfrage wenig Geschäft abgeschlossen, da die Vorräte sehr spärlich und Preise in Folge dessen sehr hohe waren; so erzielte I. milchweiß aus Fiume 80—85 L. per m³ ab Depôt. Brennholz hat wie alljährlich in dieser Saison etwas im Preise angezogen, und zwar in Folge der höheren Kohlenpreise etwas mehr als im Vorjahre. Es wurden per q bis 4 L. bezahlt.

Venedig. (Okt.) In Venedig notierten (in Lire): Fichtenbalken, roh behauen, bis 20 cm Dicke am dünnen Ende per m³ 26—28, Lärchenbalken desgleichen 32—34.

Rumänien: Galatz. (Okt.) Das Holzgeschäft verlief ruhig und gelangten zur Ausfuhr 205 t Eichenstämme, 2629 t Tannenstämme, 16,191 t Schnittmaterialien und 1073 t Faßdauben.

Turn-Severin. (Okt.) Vor Kurzem haben die Walderploitationen der belgischen Firma Albert Lamarche hierbezirks wieder begonnen und sind diesmal zur Erzeugung von Faßdauben — welche für Cette und Marseille bestimmt sind — 920 Arbeiter aus Krain hier angelangt.

Rußland: Warschau. (Okt.) Wegen angeblicher Erschöpfung der Vorräte im Auslande machte sich am Holzmarkte ein regerer Zug fühlbar. Die Verkäufer sollen bereits Bestellungen für das nächste Jahr erhalten haben. Eichenholz ist schwer zu haben, weshalb die Preise der Schwellen und Plançons bereits etwas gestiegen sind und eine weitere Steigerung versprechen. Rundes Erlenholz erzielte gute Preise, auch ist eine Besserung für Bauholz zu erwarten.

Schweiz: St. Gallen. (Okt.) Sehr guten Absatz bei hohen Preisen findet derzeit Brennholz jeder Sorte. Buchenholz wird mit 30—42 Frs., Tannenholz mit 26—29 Frs. per 3 Ster (1 Ster = 1 m³) bezahlt. Weniger begehrt im Verhältnisse zu früheren Perioden war Bauholz, doch war hierbei kein wesentlicher Preisabschlag zu konstatieren.

Türkei: Kirk-Kilissé. (Sept.—Okt.) Aus Adrianopel und Rumelien wurden 5000 Stück Bauholz importiert.

* * *

Quebrachoindustrie in Paraguaya

(Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Asuncion erstattet im Mai 1902).

Errichtung einer neuen Quebrachoextraktfabrik. Eine deutsche Firma in Asuncion, die bisher bereits Quebracho in Stämmen in größerem Umfange ausgeführt hat, ist im Begriffe, mit Unterstützung Hamburgischen Kapitals in Puerto Max eine größere Quebracho-Extraktfabrik — die zweite in Paraguay — einzurichten. Puerto Max liegt auf dem linken Ufer des Alto Paraguay, nicht weit entfernt vom Rio Apa, der Grenze zwischen Paraguay und dem Brasilianischen Staate Matto Grosso, in der Nähe des auf den Karten verzeichneten San Salvador, und ist der Hafen zu dem 40 Quadrat-Leguas*) großen, mit Quebrachobäumen reich bestandenen Gelände, das die Firma daselbst besitzt.

Das Gelände bildet das Zentrum der Deutschen Ecke Paraguays, so genannt, weil sich dort ein Deutscher Besitz an den anderen anreiht und zwar in einem Flächenumfange von etwa 200 Quadrat-Leguas.

*) 1 Quadrat-Legua = 18¾ Quadrat-Kilometer.

Das zur Einrichtung der Fabrik erforderliche Material im Werte von etwa 300 000 Mark ist ausschließlich von der Deutschen Industrie geliefert worden.

Der Betrieb der Fabrik soll im Juli beginnen. Die Maschinen sind bereits zur Aufstellung gelangt. Die Anlage ist im Stande, jährlich etwa 2400 Tonnen Extrakt herzustellen. Das Verfahren ist das sogenannte Diffusionsverfahren. Die Erzeugungsfähigkeit soll auch sofort ganz ausgenutzt werden.

In Folge der Errichtung der Fabrik wird sich in Puerto Max demnächst eine kleine Deutsche Kolonie bilden. Es ist bereits jetzt dort eine Lehrerin vorhanden, die den Unterricht der dortigen deutschen Kinder übernommen hat.

Ueber den Bestand an Quebrachobäumen auf dem Gelände sind sichere Angaben nicht vorhanden; doch muß dieser ziemlich bedeutend sein, da die Firma auch an die im Paraguayischen Chako in Puerto Casado gelegene Extraktfabrik Quebrachostämme zur Verarbeitung verkauft.

Die Extraktfabrik in Puerto Casado. Die Fabrik hat im Jahre 1901 etwa 1800 Tonnen Quebrachoextrakt hergestellt, die hauptsächlich nach Deutsschland verkauft worden sind. Der dafür in Deutschland erzielte Preis betrug 350 Mark für 1000 kg. Für Argentinischen Extrakt sollen nur 320 Mark erzielt worden sein, was auf höheren Tanningehalt des Paraguayischen Extraktes*) zurückgeführt wird. In der Casadoschen Fabrik wird im Gegensatze zu den Argentinischen Fabriken, die im Vakuum verdampfen lassen sollen, in offenen Gefäßen verdampft. An Fracht hat die Fabrik für 1 Tonne Extrakt bis nach Buenos Aires und Montevideo durchschnittlich 5 Pesos Gold **) und von da bis nach dem Deutschen Hafen gleichfalls 5 Pesos Gold gezahlt.

Die Fabrik in Puerto Casado soll in diesem Jahre erheblich vergrößert und auf eine Erzeugungsfähigkeit von etwa 4000 Tonnen gebracht werden. Während die alte Einrichtung der Fabrik französischen Ursprunges und die Aufstellung der Maschinen durch einen französischen Ingenieur erfolgt war, werden die neuen Maschinen ausschließlich aus Deutschland stammen und unter Leitung deutscher Monteure aufgestellt werden.

Außerdem hat eine deutsche Firma das Material zu einer etwa 15 km langen Feldbahn von 75 cm Spurweite mit kleinen, starken Lokomotiven, die Züge von 180 Tonnen schleppen müssen, geliefert. Der Transport der Quebrachostämme aus den ungeheueren, im Chako belegenen Besitzungen der Fabrik durch Ochsenwagen hat sich wegen der Entfernung vom Ufer als nicht mehr möglich oder doch nicht mehr lohnend herausgestellt.

Ausfuhr von Quebracho in Stämmen 2c. Von zuverlässiger Seite wird die Ausfuhr von Quebracho folgendermaßen beziffert:

Es sind an Quebracho, abgesehen von Extrakt, ausgeführt worden im Jahre 1900:

ab Asuncion . . .	7397727 kg
„ Concepcion . .	3592500 „
„ Villa del Pilar .	323500 „
insgesamt	11313727 kg.

Das Holz geht, außer nach Argentinien und Uruguay, wo es als Telegraphenstangen, Pfosten, als Bauholz, namentlich bei Wasserbauten***), und endlich als Eisenbahnschwellen Anwendung findet, hauptsächlich nach Deutschland und teilweise nach Frankreich, um dort zu Extrakt verarbeitet zu werden.

Der Bedarf an Quebracho in Paraguay selbst ist ein ziemlich geringer. Doch wird es auch hier zu Gerbzwecken, zu Eisenbahnschwellen und als Baumaterial verwandt.

Ueber den Umfang der Paraguayischen Quebrachowälder sowie über die Frage ob ihre Ausbeutung und damit die Ausfuhr von Quebracho noch einer großen Steigerung fähig ist, ist es schwer ein richtiges Urteil zu gewinnen. Häufig wird im Auslande angenommen, daß der Quebracho-Reichtum des Landes ein ganz enormer ist, und daß die Wälder nur der Axt des Unternehmers harren, damit die Ausfuhr beliebig gesteigert werden kann. Diese Ansicht ist eine irrige. Auf dem linken Paraguay-Ufer ist der Bestand an Quebrachobäumen, insoweit er eine lohnende Ausbeutung zuläßt, ein beschränkter (in Puerto Max, dem damit zusammenhängenden Arrecife — beides Deutscher Besitz — und in der Nähe von Villa del Pilar). Aber weder dort noch im Paraguayschen Chako, der noch wenig bekannt und wo der Quebrachoreichtum zweifellos ein größerer ist, kann von Wäldern im Deutschen Sinne gesprochen werden, da dichte Quebrachowaldbestände größeren Umfanges nicht bekannt sind. Es ist möglich, daß sich solche Wälder in noch unerforschten Teilen des Chako befinden. Sie würden aber in einer solchen Entfernung von dem Ufer des Paraguay liegen, daß dieser Umstand in Verbindung mit den Schwierigkeiten des Transportes, den Arbeiterverhältnissen, dem Nichtvorhandensein von Wegen, dem Mangel an nicht salzigem oder nicht salpeterhaltigem Wasser und der durch die Wildheit der Indianerstämme bedingten Gefahr eine Ausbeutung dieser erst zu findenden Wälder so gut wie ausschließen würde. Eine gesteigerte Ausbeutung würde sich daher auf die kleineren Quebrachowaldinseln und die einzeln stehenden Quebrachobäume beschränken müssen, die in dem Chako, soweit er bekannt ist überall — mit mehr oder weniger großen Unterbrechungen — vorhanden sind. Die gegenwärtige Ausbeutung der Chakoquebrachobestände hat mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die niedrig gelegene Chakoseite ist häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt. In Folge dessen sind die höher gelegenen Quebrachowaldinseln in der Regel von Sümpfen umgeben, die den Zugang zu den Bäumen und die Abfuhr der Stämme und Hölzer zu einer besonders kostspieligen und schwierigen gestalten. Mühsam angelegte Wege werden häufig durch die Ueberschwemmungen zerstört. Die Arbeiterfrage ist gleichfalls eine schwierige. Zwar sind die Löhne namentlich für den Ausfuhrhändler in Folge der Entwertung des Paraguayischen Papiergeldes niedrige; doch sind die Arbeiter dafür um so leistungsunfähiger, träger und unzuverlässiger. In Folge des landesüblichen Vorschußsystems findet ein Davonlaufen von Arbeitern, die einen hohen Vorschuß erhalten haben, häufig statt, sodaß jede Berechnung der Rentabilität aufhört. Der Betrieb leidet ferner häufig durch Dürren, die Futtermangel für das Schlacht- und Zugvieh sowie die Reittiere hervorrufen. Die Waldinseln sind oft weit von einander entfernt gelegen, wodurch die Anlage verschiedener Holzschlägereien erforderlich wird; in welchem Falle dann die Einheitlichkeit der Leitung des Betriebes leidet und die Aufsicht der Arbeiter zu einer besonders schwierigen wird. Endlich sind die Frachten auf dem Wasserwege bis nach Montevideo und Buenos Aires hohe. Da Argentinien bessere Verkehrswege, billigere Frachten und dichteren Bestand hat — man rechnet dort 250 bis 300 Stämme auf den Hektar, in Paraguay etwa 50 —, so wird trotz der höheren Argentinischen Löhne und Landpreise — abgesehen vielleicht vom Extrakte — der Argentinische Wettbewerb auf dem Weltmarkte für Paraguay stets sehr fühlbar werden.

Immerhin ist damit zu rechnen, daß sich die Paraguayische Ausfuhr von Quebracho, sei es in Stämmen, sei es in Extrakt, im Laufe der nächsten Jahre steigern wird.

Goetsch, Kais. Vizekonsul.

* * *

Einschränkung des Holzeinschlags in Schweden. Aus Stockholm wird geschrieben: Nach einem Zirkular, das der Vorstand des Vereins der schwedischen Sägewerksbesitzer an sämtliche Mitglieder versandt hat, haben sich 79 Sägewerke in Norrland und Dalekarlien verpflichtet, ihren Holzeinschlag im Winter 1902/03 um 5 970 663 Sägegänge oder 21½ p. Ct. gegen das Vorjahr zu vermindern; 11 Sägewerke, die kontraktliche Verpflichtungen eingegangen sind, werden ihren Einschlag nicht über den des letzten Winters erhöhen und 12 Sägewerke in Südschweden verpflichteten sich, ihren Einschlag um 1 866 500 Sägegänge oder etwa 29 p. Ct. gegen das Vorjahr zu vermindern. Während der Einschlag in 1900/01 32 307 144 Sägegänge betrug, wird mithin der Einschlag in diesem Winter um 6 259 903 Sägegänge geringer sein.

*) Im Allgemeinen wird der Gehalt des paraguayischen Quebrachoholzes auf 31% Extrakt geschätzt, der seinerseits 70% Gerbstoff enthält.

**) 1 Peso Gold = 4,08 Mark.

***) Das Holz ist bekanntlich in Erde und Wasser fast unverwüstlich.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Der
Langnutzholzverkauf mit seinen Vor- und Nachteilen

Kurze Anleitung zur „bestmöglichsten" Verwertung von Laubhölzern. Für Waldbesitzer unentbehrlich

Nach eigenen Erfahrungen dargestellt
von **W. Stephan,** Oberförster

Mit den neuesten Holztaxen und Tabellen. **Preis geb. 8 Mark**

Dieses Buch enthält die rechnerischen Beweise ganz deutlich darüber, daß schon in einem Revier von ca. 1000 ha dem Waldbesitzer ein „Nutzen" von 30000 Mk. oder ein „Schaden" von etwa 30000 Mk. verschafft werden kann, wodurch also die Wichtigkeit dieses Werkes entsprechend beleuchtet erscheint.

Katechismus des Forstschutz- und Hilfsdienste
von C. Brock, Großh. Sächsischer Oberförster.
Preis broschiert Mk. 2.50. Gebunden M. 2.80.
Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen

Pflanzen-Kübel
aus bestem Hartholz, sauber und solid gearbeitet, 6—8 Jahr haltbar, empfiehlt:
Johannes Detzel, Sägwerk und Pflanzenkübelfabrik, **Reutlingen.**

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901

Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**

Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung

Unentbehrlich für jeden Förster ist der Dänische „Patent Spaltofen"

Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Unterzeichneter setzt
ca. 50 bis 60 Tausend 5jährig
verschulte Fichtenpflanzen
dem Verkauf aus. Wenn Muster verlangt, steht jederzeit zu Diensten
Carl Traber, Riedenberg,
Post Hohenheim O.A. Stuttgart.

Wer **„Selbstfabrikant"** einer **vorzüglichen, billigsten,** bei **Regen und Schnee unverwischbaren Tinte** sein will, bestelle
Dr. Pitschke's „Förstertintenpulver" (Alizarintinte)
anfangs **dunkelgrün** fließend, dann **tiefschwarz** werdend, sofort wasserlöslich und zum Gebrauch fertig.
1 Probepulver, für 1 Liter obiger Tinte geg. Eins. von 85 Pfg. portofrei!
4 dto. " " " 3 Mk. "
Zahlreiche lobende Erwähnungen jeder Sendung beigefügt.
Dr. Pitschke, Chem. Laboratorium, **Bonn** (gesetzl. geschützt).

Forstkulturen, Obstanlagen
werden geg. Verbeissen, Schälen, Fegen durch Hochwild, Reh, Hasen und Kaninchen sicher geschützt durch
Pikrofoetidin.
Anerk. erster forstl. und wissenschaftl. Autoritäten, leichteste Anwendung, langdauernde Wirkung. 1 kg (für 4—6000 Pflanzen) 4 Mk. 5 kg à 3 Mk., 20 kg à 2,75 Mk. **Laage,** Kgl. Revierförster, Quickborn, Holstein

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schiffsleinen, Kassinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Alle Arten Sägen, Werkzeuge und Geräte
für die Forstnutzung, den Waldbau, die Landwirtschaft, den Garten-, Wein- und Obstbau und Verwandte Bedarfsartikel, als Sägen (für Holzfällungs-, Durchforstungs- und andere Zwecke), Schränkwerkzeuge, Feilen, Universal-Sicherheits-Schrauben-Keile zum Baumfällen, Beile, Aexte, Waldhämmer, Stahlzahlen, Numerier-Schlägel und -Apparate, Winden, Baumrode-Maschinen, Messkluppen, Bandmasse, Messketten, Scheeren in allen Sorten; als Forst-, Hecken-, Garten-, Raupen-, Reben-, Trauben- und Blumenscheeren, Astschneider, Erdbohrer, Lochspaten und Schaufeln, Garten- und Rodehacken, Wiesenbau-Gerätschaften, Rechen, Heu- und Düngergabeln. Sensen, Pflanzbohrer, Eggen, Pflüge, Draht und Drahtgeflechte, Raubtierfallen, Theodolite, Wegebau-Geräte, Garten-, Okulier-, Forst- und Jagdmesser, Kulturbestecke, Hirschfänger, Tisch-, Dessert- und Tranchierbestecke etc. etc. fabrizieren und liefern in anerkannt vorzüglicher Qualität zu billigen Preisen als Spezialität
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen.**
Gegründet 1822.
Reich illustrierte Preisbücher auf Wunsch umsonst und postfrei.

Druckarbeiten
jeder Art für den amtlichen, Geschäfts- und Privatverkehr liefert rasch bei billiger Berechnung und geschmackvoller Ausführung
Gg. Schnürlen, Buchdruckerei, **Tübingen.**

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau

auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.

Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen.

№ 51. Tübingen, den 20. Dezember 1902. II. Jahrgang.

Inhalt: Die Bekämpfung des Kiefernspanners. Von H. H. Rothe, Kgl. Forstmeister a. D. in Görlitz. — Gesetzgebung und Verwaltung. (Von der Jagdverpachtung durch die Gemeinde und dem Jagdrecht auf eigenem Grund und Boden. Aufforstung von Oedländereien in Masuren.) — Rundschau. (Die kanadische Pappel. Die Eibe ein aussterbender Waldbaum.) — Kleine Mitteilungen. — Bücherbesprechungen. — Bücherschau. — Litteratur. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die Bekämpfung des Kiefernspanners.

Von **H. H. Rothe**, Kgl. Forstmeister a. D. in Görlitz.

Der ausgedehnte Massenfraß des Kiefernspanners im Regierungsbezirk Magdeburg hat die besondere Aufmerksamkeit der deutschen Forstwirte auf sich gelenkt. Es handelt sich um ein Insekt, welches bisher zwar für einigermaßen beachtenswert, aber nicht als hochgradig gefährlich galt. In der Skala der schädlichen Forstinsekten hat der Kiefernspanner bis in die neueste Zeit den letzten Platz unter den erwähnenswerten Nadelholzverderbern eingenommen. Ratzeburg sagt von ihm in etwas unbestimmter Weise, daß er zwar bei weitem nicht so schädlich wie die Eule sei, aber doch nicht überhandnehmen dürfe. Seit dem Ableben des berühmten Forschers wurde nach und nach festgestellt, daß jene Warnung zufolge der veränderten Betriebsverhältnisse in den norddeutschen Kiefernforsten an Bedeutung stetig zugenommen hat. Der Schädling trat wiederholt, allerdings nur auf geringen Flächen, kahlfressend auf, hatte im übrigen jedoch häufig einen recht fühlbaren, die normalen Erträge bedeutend übersteigenden, trockenen Einschlag in der Totalität der Reviere, zumeist an unterdrückten Stämmen herbeigeführt. Mir hat sich Gelegenheit geboten, das Insekt sehr gründlich selber zu studieren, seine Besonderheiten scharf zu erkennen und auch praktisch die Mittel zu prüfen, welche allein imstande sind, einem gefährlichen Fraße dieser Raupe mit Sicherheit vorzubeugen. Solche Versuche konnte ich nur in Privat-, Kommunal- und Institutsforsten machen, an deren Verwaltung ich entweder als offizieller Beistand oder nur als Ratgeber beteiligt war. In den von mir verwalteten Staatsforsten bot sich dazu keine Gelegenheit, nicht etwa, weil das Insekt dort nicht in Bedenken erregender Weise aufgetreten wäre, sondern weil die Staatsforstverwaltung so scharfe Mittel, wie sie gegen den Kiefernspanner unerläßlich sind, niemals versuchsweise, sondern erst dann anwenden wird, nachdem sie anderweitig als wirksam unbedingt nachgewiesen wurden.

Wenn im Regierungsbezirk Magdeburg ein Spannerfraß von so verhängnisvoller Wirkung und einem so großen Umfange eingetreten ist, wie wir es bisher nur von Spinner oder von Eule und Nonne kennen gelernt haben, so deutet dies von neuem auf die Richtigkeit meiner Behauptung hin, daß mit der Erhöhung des Durchforstungsbetriebes, insbesondere mit der zunehmenden Erweiterung desselben auf die Gewinnung von Derbholz auch die Gefahren wachsen, die den Kiefernwaldungen von mehreren Schmetterlingsarten drohen. Ein so großer Freund der Durchforstungen ich auch bin und dies in Wort und That bewiesen habe, so will es mir doch immer wieder scheinen, als ob eine jedesmal mäßige, jedoch recht oft wiederkehrende Entnahme der unterdrückten Stämme vor Beendigung des Höhentriebes der Kiefernbestände nur soweit auszudehnen sei, daß der obere Kronenschluß nicht unterbrochen wird. Gut geführte Reinigungshiebe zur Beseitigung mißgestalteter oder kranker Stämme müssen allerdings unbedingt geführt werden. Die Plenterdurchforstung ist eine Sache für sich. Welcher Grad in der eigentlichen Durchforstung der beste ist, wird nicht so schnell endgiltig erprobt werden. Ich möchte noch daran erinnern, wie häufig während eines 120jähr. Umtriebes verschiedene Naturereignisse erfahrungsmäßig eintreten, welche eine den Stärkezuwachs befördernde Lichtung der Kiefernbestände herbeiführen. Solche Waldorte, in denen der Massenzuwachs unter Rückgang des Höhenwuchses begünstigt wird, entstehen leider allzuoft ohne Zuthun des Forstwirtes.

Der verstärkte Durchforstungsbetrieb erhöht außerordentlich die Gefahren, welche der Kiefer von den beachtenswertesten Raupenarten drohen. Wenn Ratzeburg, allerdings ausschließlich in Bezug auf den Spinner behauptet, daß scharfes Durchforsten der Stangenhölzer der Insektenkalamität entgegenwirken könnte, so irrte er sich in zweifacher Hinsicht. Die Wegschaffung der unterdrückten Hölzer mit den mageren Nadeln welche die Raupen allerdings am liebsten annehmen, vermindert durchaus nicht die Menge des Ungeziefers, denn dieses kann leider die fetteren Nadeln auch sehr gut vertragen und befrißt daher das dominierende Holz nur um so stärker, und die Atmosphäre wird in den durchforsteten Beständen nicht kühler, wie er annimmt, sondern wärmer. Ein ab und zu durch solche Orte hindurchgehender Luftzug hindert die Schädlinge nicht am Gedeihen. Wegen bereits

vorgekommener Mißverständnisse darf ich nicht verabsäumen, noch ausdrücklich hervorzuheben, daß die Unterlassung oder Einschränkung der Durchforstungen als das ausschlaggebende Mittel, einen Kahlfraß abzuwenden, durchaus nicht gelten soll, am allerwenigsten beim Spanner, der übrigens aus den mittelwüchsigen Orten mit zunehmender Vermehrung sich auf die älteren Holzbestände ausbreitet, bei denen Durchforstungsfragen außer Betracht stehen. Noch füge ich hinzu, daß meine Ausführungen nirgends unmittelbaren Bezug auf die schwer heimgesuchten Magdeburger Reviere haben, von denen ich allerdings annehme, daß sie eben so bewirtschaftet worden sind, wie alle übrigen preußischen Staatsforsten mit günstigen Absatzverhältnissen.

Von rein wissenschaftlichem Interesse ist ein Vorgang, den ich beiläufig hier erwähnen möchte. Die Kiefernbestände der Oberförsterei Schwerin (Provinz Posen) haben auf dem besseren Boden ein dichtes Unterholz von hochwüchsigem Wacholder; es kommen Stämmchen von 6 m Höhe vor. In 3 auf einander folgenden Jahren wurden im ganzen etwa 200 Hektar dieses nützlichen Unterwuchses durch einen Herbstspanner, Ph. G. Chesias juniperata vollständig vernichtet. Professor Altum bestätigte mir, daß dies der erste Massenfraß des genannten Insektes sei, der beobachtet ist. Die Raupe sieht kurz vor der Verpuppung einem halbwüchsigen Kiefernspanner täuschend ähnlich; ich nehme an, daß sie zu dem von Ratzeburg erwähnten Irrtum Veranlassung gegeben hat, der Kiefernspanner fresse auch an Wacholder. In den Lehrbüchern wurde bisher der Kiefernspanner recht stiefmütterlich behandelt. Das wird sich ändern; die modernen Formen des Forstbetriebes werden noch mancherlei Ueberraschungen bringen. Als Vertilgungsmittel wird einzig und allein der Eintrieb von Schweinen empfohlen. Dieser ist absolut wirkungslos, sofern eine gefährliche Vermehrung des Insekts in Betracht kommt. Die Schweine nehmen einen Teil der Puppen hinweg, lassen jedoch genug übrig, um die Fortentwickelung eines Phänomens nicht stören zu können, das aus unbekannten Ursachen eintritt, nicht vorausgesehen, sondern nur bei allerdings außerordentlicher Fachkenntnis und Aufmerksamkeit noch so rechtzeitig entdeckt werden kann, daß es durch Radikalmittel am verderblichen Fortschreiten zu hindern ist, bei einem vor mäßigen Opfern zurückschreckenden Zögern aber dem Forstwirte leichterdings ganz über den Kopf wächst. Jahre lang findet sich der Spanner nur vereinzelt im Reviere, plötzlich tritt er an irgend einer Stelle in Massen auf; er zieht sich nicht etwa dorthin zusammen, die Vermehrung hat irgend eine örtliche Ursache. Von dort aus entwickelt sich die bald kleinere, bald größere Gefahr. Obwohl der Schädling von Schmarotzern nicht zu leiden hat, entschwindet er zumeist bald wieder von selber, ohne erhebliche Fraßwirkungen zu hinterlassen. Das ist jedoch nicht immer der Fall, und es ist die dringendste Pflicht des Forstwirtes, sich unbedingt gegen Unheil zu sichern, nicht aber abzuwarten, was vielleicht geschehen könnte, damit nicht die Reue allzu teuer erkauft wird.

Wenn Ratzeburg sagte, daß man den Spanner nicht überhand nehmen lassen darf, so liegt in dieser unbestimmten Ausdrucksweise mancherlei. Der Forscher wußte, daß diese Raupe bei weitem nicht so gefährlich ist, wie die Eule, daß jedoch schon Erfahrungen gemacht wurden, die als Warnung vor der Unterschätzung des Feindes dienen müssen. Ein erheblicher Schaden war aber in jener Zeit nirgends beobachtet worden. Um so weniger hatte Ratzeburg Ursache, zu verhehlen, daß es damals an erprobten Mitteln gegen den Schmetterling noch fehlte, und zwar einmal, weil diesem seiner natürlichen Eigenschaften wegen schwer beizukommen ist, andererseits und hauptsächlich jedoch, weil er noch zu wenig gefürchtet wurde und eigentliche Vertilgungsmaßregeln daher thatsächlich gar nicht in Anwendung kamen. Allenfalls wurden Schweine eingetrieben, eine Methode, die auch nicht im geringsten eine gefährliche Vermehrung des Spanners zu hemmen vermochte. Viel nützlicher wirkt das Schwarzwild (ebenso auf die Eule); den Ausbruch eines großen Fraßes kann es jedoch auch nicht verhüten. Abklopfen läßt sich die Raupe nicht, Wanderlust besitzt sie auch nicht, so daß Raupengräben nicht anwendbar sind. Sammeln der Puppen ist unthunlich, denn diese liegen am allerwenigsten um den Stamm herum, nicht einmal nur unter dem Schirme der Bäume, sondern vollständig überbreit, weil die an Fäden hängenden Raupen vom Luftzuge nach allen Seiten herumgeworfen werden. Alles in allem dürfen wir sagen, daß die Lehrbücher über Vertilgungsmaßregeln, die gegen den Spanner ergriffen werden könnten oder müßten, so gut wie nichts sagen.

So lange nun dieser Kiefernschädling noch keinen allzu empfindlichen Massenfraß verursacht hatte, blieb er verhältnismäßig wenig beachtet. Die in den Magdeburger Revieren eingetretene, sehr bedeutende Kalamität muß und wird dazu führen, dem Kiefernspanner eine größere Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Verbreitung dieses Insektes geht, wie es auch bei einigen anderen Kiefernfeinden der Fall ist, stets von einem Fraßherde aus. Ein plötzliches Massenauftreten auf großen Flächen kommt niemals vor. Wo das Gegenteil behauptet wird, ist der eklatante Beweis erbracht, daß die Entwickelung des Fraßes nicht rechtzeitig erkannt worden ist, weil die Fraßherde, von denen das Unheil gekommen, nicht aufgefunden wurden. Wer nun annehmen sollte, daß es leicht sei, die Ausgangspunkte der Vermehrung des Spanners rechtzeitig zu entdecken, würde nur seine mangelnde Kenntnis der Lebensweise und des Verhaltens dieses Insekts an den Tag legen. Ganz außerordentlich schwer ist es, die Fraßherde so früh zu finden, um wirksame Vertilgungsmaßregeln gegen diesen Waldverderber zur besten Zeit ergreifen zu können. Das bei dem im Vorwinter stattfindenden Probesammeln nach schädlichen Forstinsekten sich ergebende Resultat giebt kein zutreffendes Bild über das Vorhandensein des Spanners, denn die allerwenigsten Puppen liegen in der Nähe der Stämme. Darauf, daß die Raupen an ihrem Kothe bemerkt werden, darf sich der Forstwirt nicht verlassen, denn während der Fraßzeit liegen gewöhnlich ähnliche Ausscheidungen von Insekten überall am Boden. Die Entdeckung der Fraßherde kann vielmehr in verläßlicher Weise nur in der Flugzeit des Falters erfolgen. Allein es genügt nicht zur Vermeidung von bedenklichen Irrtümern, zu wissen, daß er hauptsächlich im Juni fliegt; vielmehr sind die Besonderheiten des Schädlings von entscheidender Wichtigkeit. Der Spanner ist ein ausgeprägter Freund von Licht und Wärme; in Beständen auf sandigem, trockenen Boden, und zwar dort, wo die Erde und die Baumkronen am stärksten erwärmt werden, lebt die Raupe am liebsten, und an solchen Orten ist also auch am ehesten nach dem schwärmenden Schmetterlinge zu suchen. Abweichend von anderen Insektenarten schwärmen auch die Weibchen lebhaft, während bei den meisten Waldverderbern letztere sich durchaus passiv verhalten, vielfach sogar von den Männchen erst durch Gewalt zur Vornahme der Begattung gezwungen werden müssen. Ein beiderseitiges Wohlgefühl scheint bei der Paarung der Insekten nicht obzuwalten namentlich empfindet das Weibchen kaum einen Anreiz zur Begattung. Da bei dem Spanner beide Geschlechter schwärmen, so wird der Vorgang um so auffallender. An dem auf- und abgehenden tanzenden Fluge ist auch die Spezies leicht zu erkennen, obwohl es mehrere Falter giebt, die dem Spanner ähnlich sind, allerdings jedoch stets dicht über der Erde bleiben. Indessen habe ich bemerkt, daß große Massen von Spannerschmetterlingen bisweilen dicht über dem Boden schwärmen, also nicht so leicht wahrgenommen werden können, als die um die Baumkronen tanzenden Falter. Der Hauptpunkt jedoch, der das Auffinden der Fraßherde erschwert oder verhindert, liegt darin, daß der wärmeliebende Schmetterling nur bei trockenem Wetter und an sonnigen Tagen sich lebhaft bemerkbar macht. Bei anhaltend bedecktem Himmel und öfteren Regenschauern,

wie der Juni es sehr häufig bringt, da diese Jahreszeit reich an Gewittern ist, beschränkt das Schwärmen dieses Ungeziefers sich auf wenige Tage, und wenn nun dabei in Betracht gezogen wird, daß in größeren Revieren stets mehrere solche Fraßherde gleichzeitig auftreten, die noch dazu im allerersten Entstehen einen Umfang von nur je 4—6 ha haben, so ergiebt sich, daß in ausgedehnten Forsten die rechtzeitige Auffindung der Fraßherde außerordentlich schwer ist, zumal das Insekt zwar die Stangen und mittelwüchsigen Bestände vorzieht, dabei aber auch in älteren und uralten Waldorten plötzlich und ganz unvermittelt auftreten kann. Die Schwierigkeit der Endeckung solcher Ausgangspunkte dieses Kiefernverderbers in ihrer ersten Phase (und darauf kommt es an!) erfordert eine rastlose Thätigkeit der beteiligten Schutzbeamten und des Revierverwalters, und bei allem Fleiße können doch noch Irrtümer vorkommen. Wie unbefangen ich der Sache gegenüberstehe, läßt sich am besten daraus entnehmen, daß ich selber nicht immer im ersten Jahre sämtliche Ausgangspunkte eines Fraßes entdeckt habe, obwohl ich in der glücklichen Lage war, die betreffenden Teile meines Reviers im Juni täglich zu Fuß vollständig absuchen zu können. Der Falter legt seine Eier an den Nadeln ab; sobald die Baumkronen sich lichten, geht der Schmetterling sternförmig nach allen Seiten weiter; im nächsten Jahre nach dem ersten Auftreten ist es schon viel schwieriger, ihn im Zügel zu halten. Reichen sich nun aber endlich die verschiedenen Fraßgebiete in einem großen Reviere die Hände, so wird kaum noch Unheil zu verhüten sein, wenn der Waldeigentümer dann auch endlich zu Opfern bereit sein sollte.

Im ersten Entstehen muß der Fraß energisch bekämpft werden. Zwei Hindernisse stehen dem jedoch entgegen. Einmal ist der Verlauf der Sache ganz ungewiß; das Insekt kann von selbst wieder verschwinden, ohne erheblichen Schaden angerichtet zu haben, was öfters der Fall ist. Andererseits giebt es nur ein einziges Mittel, diesen Schädling zu vernichten: Die Bodendecke muß in dem betreffenden Waldorte weggeschafft werden. Hierzu läßt aber der Forstwirt sich sehr schwer bewegen; es herrscht eine, im allgemeinen durchaus berechtigte Scheu vor der Beschädigung der Bodendecke, besonders in jüngeren Beständen. Unterschätzung der Gefahr und der Wunsch, jede Verminderung der Bodenkraft zu vermeiden, sind bis jetzt die Ursachen gewesen, daß irgend nennenswerte Vertilgungsversuche dem Kiefernspanner gegenüber nicht stattfanden. Nach den Vorgängen in den Magdeburger Revieren wird vielleicht eine Aenderung in den Ansichten und dem Verhalten der Waldeigentümer eintreten; hierzu können die von mir gemachten Erfahrungen vielleicht noch etwas beitragen.

(Schluß folgt.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Von der Jagdverpachtung durch die Gemeinde und dem Jagdrecht auf eigenem Grund und Boden. Der Kölnischen Zeitung (No. 867) wird hierüber Nachstehendes geschrieben das auch unsere Leser interessieren dürfte:

Nach dem in Preußen geltenden Jagdrecht hat jeder Eigentümer grundsätzlich die freie Jagd auf seinem eigenen Grund und Boden. Von unwichtigeren Ausnahmen abgesehen, erfährt dieses Recht eine sehr wesentliche Beschränkung dadurch, daß nur der Besitzer einer land- oder forstwirtschaftlich benutzten zusammenhängenden Grundfläche von mindestens dreihundert Morgen die Jagd selbst ausüben darf. Alle Besitzungen von einem geringern Umfange werden zusammengelegt und das Jagdrecht auf ihnen bezirksweise durch die Gemeinde auf die Dauer von drei bis zwölf Jahren verpachtet. Die Pachterträge werden auf die Besitzer der Grundstücke nach deren Größenverhältnis verteilt. Seit längerer Zeit war es nun in der Rechtsprechung und der Litteratur streitig, wie es zu halten sei, wenn der Bsitzer eines Grundstücks, das in einem solchen Jagdpachtvertrag einbezogen war, während der Dauer der Pachtzeit durch Ankauf, Erbschaft oder sonstwie seinen Grundbesitz so vergrößerte, daß dieser jetzt eine zusammenhängende Fläche von über dreihundert Morgen bildete. Das Oberverwaltungsgericht hatte in ständiger Rechtsprechung dahin erkannt, daß jeder Eigentümer mit dem Augenblicke, daß sein Grundbesitz die Größe von dreihundert Morgen erreiche, das Recht habe, aus dem gemeinschaftlichen Jagdbezirke auszuscheiden und selbst die Jagd auf seinem Grund und Boden auszuüben. Die Mehrzahl der Oberlandesgerichte, wie schon füher das Obertribunal, dagegen stellte sich auf den Standpunkt, daß der von der Gemeindebehörde geschlossene Jagdpachtvertrag die Grundbesitzer binde und erst mit dem Erlöschen des Vertrages der Grundbesitzer das Recht des Ausscheidens erlange. Nur das Oberlandesgericht Köln, soviel wir verfolgt haben, war dem Oberverwaltungsgericht beigetreten. Vor kurzem hat auch das Reichsgericht zum erstenmal in einer im Justizministerialblatt abgedruckten Entscheidung Stellung genommen. Es hat die gegen ein Urteil des Oberlandesgerichts Köln eingelegte Revision verworfen, daß Urteil von Köln also bestätigt. Nachdem daher die beiden höchsten Gerichtshöfe, Oberverwaltungsgericht und Reichsgericht, übereinstimmend sich für die eine Ansicht entschieden haben, ist der Streit für die Praxis entschieden.

Es würde wenig Zweck haben, auf die Gründe für und wider einzugehen, dagegen verlohnt es sich, die Folgen dieser Entscheidung ins Auge zu fassen. Das Ausscheiden eines Grundbesitzers, der sein Areal auf über dreihundert Morgen gebracht hat, berührt nicht blos diesen selbst oder den Anpächter des Jagdbezirks, sondern auch die verpachtende Gemeinde und die übrigen Grundbesitzer, deren Grundstücke in den gemeinschaftlichen Jagdbezirk einbezogen sind. Der Grundbesitzer selbst hat nur Vorteil, er verlangt das Recht, auszuscheiden, ohne die Pflicht zu haben. Macht er von diesem Recht Gebrauch, so verliert er seinen Anteil an der Jagdpacht und erlangt dafür das Recht der eigenen Jagd auf seinem jetzt dreihundert Morgen großen Besitztum. Schwer getroffen wird der Jagdpächter, desto schwerer, je mehr er bisher den Wildstand gehegt und gepflegt hat. Seine Berechnungen, die sich auf den unveränderten Fortbestand seines Jagdpachtsrechts auf eine Reihe von Jahren gründeten, sind gestört. Sein Schaden wird nur in den seltensten Fällen dadurch ausgeglichen werden, daß sich die Jagdpacht, wie selbstverständlich, in dem Verhältnisse der Größe der ausscheidenden Grundstücke mindert. Sein Schaden besteht darin, daß ihm ein Jagdrecht, das er vielleicht durch sorgsame Schonung des Wildes erst allmählich zu einem wertvollen gemacht hat, plötzlich genommen wird und daß die äußere Gestalt des Jagdbezirks sich ändert. Man braucht nur an den Fall zu denken, daß ein wohl abgerundeter Jagdbezirk von 2000 Morgen durch das Ausscheiden eines Gutes von etwas über 300 Morgen in zwei nicht mehr zusammenhängende Teile zerfällt. Dann wird der Wert des Jagdrechts sich nicht nur um ein Siebentel oder ein Sechstel vermindern, sondern das Jagdrecht kann fast ganz wertlos geworden sein. Die nächste Folge wird also ein unerquicklicher Entschädigungsprozeß zweifelhaften Ausganges gegen die verpachtende Gemeinde sein.

Viel schlimmer für die Gemeinde und die durch sie vertretenen Grundbesitzer ist die weitere Folge, daß bei Neuverpachtungen die Anpächter sich gegen eine solche unliebsame Ueberraschung, wie sie das plötzliche Ausscheiden eines Teils der Grundstücke aus dem angepachteten Bezirke während der Pachtzeit darstellt, zu schützen suchen werden. Entweder wird die Zahl der Pachtliebhaber sich mindern und die Pacht sich verringern oder der Anpächter wird die Aufnahme einer Klausel verlangen, durch die im Voraus eine Entschädigung für den Fall der Bildung eines selbständigen Jagdbezirkes festgesetzt wird. Unter allen Umständen ist durch die jetzt feststehende Auslegung der Bestimmungen des Jagdpolizeigesetzes ein Moment der Unsicherheit hereingebracht, das auf die Erträge aus den Jagdverpachtungen durch die Gemeinde nur schädlich wirken

kann. Für die Lage des Kleingrundbesitzes ist dies von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Die Pachtsummen, die für günstig gelegene gute Jagden in der Nähe der Großstädte oder der dichtbevölkerten Industriebezirke gezahlt werden, sind zum Teil sehr hoch und in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen. Für arme Gebirgsgegenden mit wenig einträglichem Boden sind sie oft von großer Bedeutung, weil sie eine sichere Einnahmequelle baren Geldes darstellen. In Gegenden, wo der Hektar Waldboden mit kaum 100 Mk. bezahlt wird — dies sind die Preise, die der Fiskus im Westen bei seinen Ankäufen in einem Bezirke gezahlt hat —, bildet eine Pachtjagd von 0,50 bis 1 Mk. für den Hektar schon eine große Einnahme. Jagdpächter, die jährlich tausende Mark für die Jagd zahlen, wollen aber in erster Linie Sicherheit und wünschen nicht, wenn sie ihrem Vergnügen und ihrer Erholung nachgehen, den gleichen Widerwärtigkeiten der Unsicherheit und des Streites ausgesetzt zu sein, die sie in ihrem Berufs- oder Geschäftsleben reichlich zu erfahren haben. Deshalb muß darauf Bedacht genommen werden, diese drohende Ungewißheit, die künftig auf allen Jagdverpachtungen ruht, wieder zu beseitigen. Auch das Reichsgericht erkennt an, daß de lege ferenda die entgegengesetzte Rechtsauffassung vorzuziehen wäre. Für eine Aenderung des Jagdpolizeigesetzes dürfte gleichwohl kein genügender Anlaß gegeben sein. Durch eine andere Fassung der Jagdpachtverträge wird sich eine Sicherheit erzielen lassen. Diese liegt aber gleichermaßen im Interesse der kleinern Grundbesitzer, damit die Jagdpachten nicht fallen, als auch der Anpächter, die in dem Weidwerk eine Stählung des Körpers nach den Anstrengungen und Mühen des modernen Lebens suchen.

Aufforstung von Oedländereien in Masuren.

Unter dem 1. September cr. richtete der Vorstand der diesseitigen Landwirtschaftskammer in Verfolg eines Antrags des Ausschusses X für Forstwirtschaft an den Herrn Landwirtschaftsminister unter eingehender Begründung einer Eingabe betreffend:

Einsetzung eines masurischen Aufforstungsfonds in den Staatshaushaltsetat auf eine Reihe von 15 Jahren hinaus im Betrage von 250000 Mk. jährlich.

Außerdem trat er zu gleicher Zeit an die Provinzialverwaltung mit dem Ersuchen heran:

Die Provinz Ostpreußen wolle in geeigneter Weise für die Aufforstung von Oedländereien sowie die Erhaltung und Hebung des Waldbestandes in der Provinz Sorge tragen.

Seitens des Herrn Landwirtschaftsministers ist unter dem 2. Oktober cr. auf die erwähnte Eingabe dem Vorstande der Landwirtschaftskammer folgender Erlaß zugegangen:

„Dem Antrage auf Einsetzung eines masurischen Aufforstungsfonds in den Staatshaushaltetat auf eine Reihe von 15 Jahren hinaus im Betrage von 250000 Mk. vermag ich zu meinem Bedauern nicht zu entsprechen, da der weitaus größte Teil der für den Ankauf von Oedländereien im ganzen Staatsgebiete alljährlich zu verwendenden Geldmittel aus den nach der Höhe ihrer Beträge wie nach der Zeit ihres Einganges völlig unsicheren Einnahmen für verkaufte Forstländereien besteht, während die unabhängig von jenen Verkäufen fest verwendbare Jahressumme verhältnismäßig gering ist und darum für alle Teile der Monarchie verfügbar gehalten werden muß.

Im Uebrigen vermag ich den Ausführungen der Landwirtschaftskammer bezw. Ihres Ausschusses für Forstwirtschaft über die Größe und Dringlichkeit der Aufgabe, welche der Staatsforstverwaltung in dortiger Provinz und insbesondere in dem masurischen Höhenlande auf dem in Rede stehenden Gebiete gestellt ist, nur beizupflichten und werde demgemäß nach wie vor gerne bereit sein, für die gedachten Zwecke möglichst reichliche Mittel zur Verfügung zu stellen.

In welchem Maße dem besonderen Bedürfnisse der Provinz Ostpreußen nach Vermehrung ihres Waldbestandes auch bisher schon von mir und meinem Herrn Amtsvorgänger Rechnung getragen worden ist, wolle die Landwirtschaftskammer den nachstehenden Angaben entnehmen:

a) zum Ankaufe von Oed- und Forstländereien in der Provinz Ostpreußen sind verausgabt worden:

im Etatsjahre	1896/97 rund	225 021 Mk.
„ „	1897/98 „	106 549 „
„ „	1898/99 „	199 261 „
„ „	1899 rund	238 828 „
„ „	1900 „	201 383 „
„ „	1901 „	482 309 „
„ „	1902 bis zum heut. Tage und	193 132 „

b) für noch nicht perfekt gewordene Ankäufe von Oed- und Forstflächen in Ostpreußen werden aus bereit stehenden Mitteln in Reserve gehalten:

für das laufende Etatsjahr	700410 Mk.
„ „ Etatsjahr 1903	765 000 „

Die für die Provinz Ostpreußen gemachten und die noch zugesicherten Aufwendungen sind hiernach in den letzten Jahren sehr erheblich über denjenigen Betrag hinausgegangen, den die Landwirtschaftskammer für eine längere Periode als festen Jahresfonds in den Staatshaushaltetat zu Gunsten Ostpreußens bezw. Masurens eingestellt zu sehen wünscht, und es steht zu hoffen, daß ungeachtet des Mangels eines solchen festen Fonds es möglich sein wird, in derselben ausgiebigen Weise auch in Zukunft für die Vermehrung des dortigen Waldbestandes zu sorgen."

Rundschau.

Die kanadische Pappel.

Unsere Pappeln zeichnen ohne Ausnahme durch große Lichtbedürftigkeit sich aus, und nur, wenn sie ihre Krone ungehindert entfalten können, haben sie einen genügenden Zuwachs. Sie eignen sich darum auch für den vereinzelten Stand an Wegen, Bächen und Grenzen besser, als für dichte Vereinigung zu Forstorten. Sie passen im letzteren Falle meistens auch nicht für reine Bestände, sondern nur für gleichmäßige Mischung, bei der sie vor den übrigen Holzarten einen namhaften Vorsprung erhalten können. Der Stand als Oberholz des Mittelwaldes ist ihnen besonders angenehm. Gleichwohl darf man behaupten, daß die Pappel in Deutschland größere Wichtigkeit für die Landwirtschaft als für den Waldbau haben.

Der für die Pappeln geeignete Boden soll locker, tiefgründig und namentlich in der Tiefe nachhaltig feucht sein. Sie zeigen für diese physikalischen Eigenschaften mehr sich empfänglich als für seine chemische Zusammensetzung, und gedeihen in Sand- und Kiesboden oft auffallend üppig, Sumpfboden ist ihnen zuwider. Wegen ihrer lichten Belaubung sind sie nicht imstande, den Boden zu verbessern.

Gleichmäßig verbreitet sind bei uns die Aspe, die beiden Silberpappeln und die Schwarzpappel. Viel weniger bekannt und mit Ausnahme einiger Bezirke der Rheinprovinz (Erft) verbreitet ist die vom Auslande zu uns gekommene kanadische Pappel, Papulus monilifera, vielfach unrichtig monolifera genannt. Fast sämtliche forstlichen Bücher thun ihrer nur kurz und oftmals tadelnd Erwähnung. Selbst Burckhardt in dem namhaften Buche Säen und Pflanzen nach forstlicher Praxis wird ihr nicht gerecht. Erst der Katechismus der Forstbotanik von Oberforstrat H. Fischbach (5. Aufl. 1894) und die v. Padbergsche Holzzucht auf mittleren und kleinen Landgütern (1899) wissen den Baum nicht genug zu rühmen. Dasselbe zu thun sind wir seit mehreren Jahren bemüht gewesen.

Die kanadische Pappel verdient unter allen Umständen den Vorzug vor den übrigen Pappeln. Die meiste Aehnlichkeit hat sie mit der Schwarzpappel, P. nigra, so daß viele, auch Forstmänner, sie nicht zu unterscheiden vermögen. Die männlichen Blüten beider Bäume sind fast ganz übereinstimmend, die weiblichen aber insofern verschieden, als der Fruchtknoten der Monilifera kugelig ist, von der Größe eines Pfefferkornes, drei- bis viernähtig mit drei- bis vierteiligen lappig erweiterten, an der Spitze zurückgekrümmten Narben. Bei

der Schwarzpappel ist der Fruchtknoten mehr in die Länge gezogen und nur zweinähtig, die Narben sind weniger breitlappig. Die Blätter der Monilifera sind mehr dreieckig, am Rande flaumig, von der Basis des Blattstieles laufen je drei Korkrippen am Zweige herunter, wodurch derselbe auf dem Querschnitt wie sein Mark, fünfeckig wird.

Hinsichtlich der Ansprüche an den Standort und das Licht unterscheidet sich die kanadische Pappel von den Silber- und Schwarzpappeln im allgemeinen nicht. Aber sie treibt niemals Wurzelbrut und wird dadurch den Silberpappeln gegenüber schätzbar. Beim Kopfholzbetrieb ist ihr Ertrag wesentlich höher als derjenige der Schwarzpappel. Ihre Raschwüchsigkeit ist allen übrigen Pappeln gegenüber außer Zweifel gesetzt, und deshalb paßt sie auch in den allermeisten Fällen für den Anbau auf landwirtschaftlich benutzten Gründen vortrefflich. Sie hat nämlich einen sehr entwickelten Schaftwuchs, so daß man auch im vereinzelten Stande hoch angesetzte Kronen leicht erzielen kann, welche aber deswegen trotz ihres großen Durchmessers verhältnismäßig wenig schaden. Die Stammform begünstigt die Nutzholzgewinnung sehr. Der Besitzer einer größeren Pflanzung bei Elze in Hannover schrieb jüngst in der Hanov. Land- und forstwirtschaftl. Ztg. (Nr. 29): „Ich halte mit Recht die Kanadapappel nicht allein für den größten Holzerzeuger unserer Breiten, sondern auch für den nutzbringendsten Baum, den es in dieser giebt. Zieht man in Betracht, daß sie in drei- bis viermal so kurzer Zeit dieselbe Festmeterzahl erreicht, wie die Eiche, so ist ihr Nutzeffekt ein bedeutend größerer".

Unter dem 3. Januar 1900 hat der Regierungspräsident in Düsseldorf in einem Rundschreiben die Bürgermeister, Vorsteher der Meliorationsverbände und sonstige Beteiligte darauf aufmerksam gemacht, daß auf Grundstücke in tiefen feuchten Lagen neben der Kultur der Korbweide die Anpflanzung der kanadischen Pappel an geeigneten Wegen, Gräben und Gewässern durch ihre große Rentabilität sehr sich empfehle.

Das Holz unseres Baumes ist zu allen Sachen zu verwenden, zu denen feines weißes Holz gebraucht wird. Es hat die treffliche Eigenschaft, daß es sich nicht wirft, und wird deshalb gern zu Dielungen, Tischplatten und Seitenwänden benutzt. Der Preis beträgt in neuester Zeit 40, 45, auch 48 Mk. für den Festmeter. Wie vor sechs Jahren die Allgemeine Forst- und Jagdzeitung mitteilte haben in der Mainebene 55 kanadische Pappeln, die im Alter von 34 Jahren zum Hiebe gelangten, im Durchschnitt für einen Stamm 44,35 M. Reinerlös gebracht. Davon entfielen nicht weniger als 95% auf das Nutzholz.

Bei Elze in Hannover sind 2600 Stämme im Verbande von einer hannoverschen Rute = sechs Schritt Quadrat, mithin auf den Morgen 120 Stück gepflanzt. Die jungen Stämme haben auf gutem Boden eine jährliche Zunahme des Stammdurchmessers bis zu vier Centimeter. Ein Gutsbesitzer im Regierungsbezirk Minden erzieht seit Jahren aus Kanada bezogene Pappeln. Er nimmt zweijährige Triebe auf leichtem, aber feuchtem Boden zur Verschulung und bringt sie bei kräftig entwickeltem Stamme zwei Meter hoch an den Ort ihrer Bestimmung. In Holland, südlich des Zuidersees, ist die kanadische Pappel in geschlossenem Verbande auf weiten Flächen gepflanzt. Sie wird hoch geschätzt und hat die Schwarzpappel verdrängt. Das Journal De la Société Royale de l'Est de la Belgique vom 25. August 1902 rühmt die Schnellwüchsigkeit der Monilifera mit den Worten: „Ein schlagendes Beispiel für die Richtigkeit dieser Behauptung liefert eine 1876 in der Gemeinde Tilff in Frankreich ausgeführte Pflanzung. Auf einem im Thale der Ourth und nicht weit von diesem Fluße belegenem Gemeindegelände wurden mit 10 m Abstand kanadische Pappeln gepflanzt. Diese Bäume haben heute durchschnittlich 1,85 m Umfang und einen Gehalt von 2,50 fm".

Man versäume nicht das Reinigen der Stämme von Ausschlägen, das Aufästen oder Schneiteln, das bei dem freien Stande besonders notwendig ist. Es versteht sich von selbst, daß ein von Jugend an astfrei gehaltener Stamm wertvoller ist als einer voll von Aststellen. Die Aufastung findet statt mit Rücksicht auf Verbesserung des Schaftes, auf Erzielung größerer Vollholzigkeit und Erreichung eines schnelleren Höhenwuchses. In der Jugend können die Aeste leicht ohne Nachteil für die Stämmchen entfernt werden, und zwar mit Messer und Schere, während später die Säge zur Verwendung kommt. Will man vorsichtig sein, so bestreiche man die Wunden mit Steinkohlentheer. Während der Saftströmung löst die Rinde leicht vom Holze sich ab, und es sind daher in dieser Zeit Verletzungen schwer zu vermeiden. Deshalb sind die Monate November und Dezember die geeignetste Aestungszeit, August und September, die am wenigsten günstige. Es soll ein glatter Schnitt sein, parallel der Stammachse, drei Millimeter vom Stamme entfernt.

Kein Kenner wird uns der Uebertreibung zeihen, wenn wir der kanadischen Pappel einen außerordentlich hohen Wert beilegen, und zwar in einer Zeit, da rund um uns her die Waldungen ausgerottet werden. Man denke an Spanien, Italien, Griechenland, man schaue nach Polen, Rußland und Nordamerika. Die Frage der Holzerzeugung und des Waldbaues dürfte für die Zukunft eine der wichtigsten sein

Die Eibe ein aussterbender Waldbaum.

Zu diesem Thema, dem man in letzter Zeit sowohl in Zeitschriften als Tageszeitungen begegnete, schreibt der Kgl. Forstrat Keiper in Speyer in der Beilage der Allg. Zeitg. Nr. 277. u. a.:

Ich beobachtete als ihren liebsten Standort frische Hänge und Bodeneinsenkungen, gewöhnlich noch an der Grenze zwischen der mittleren und oberen Fichtenregion, wo sie, in die schon lichteren und kurzschaftigeren Fichtenbestände einzeln eingesprengt, durch ihre glänzende dunkelgrüne Benadelung und den kegelförmigen Wuchs dem geschärften Blick leicht auffiel und freudiges Gedeihen versprach. Auch das an Vorderriß anstoßende waldreiche Gebirge von Walchensee und Jachenau zeigte z. B. am Altlacherberg u. a. a. O. damals noch immer das nicht seltene natürliche Auftreten der Eibe in meist jüngeren Altersstufen, nachdem die früher daselbst, namentlich im Walchenseer Revier, zahlreicher vorhanden gewesenen, seinerzeit bekannten und berühmten Alteiben leider schon verschwunden waren. Unbegreiflicherweise sollen sie alle ins Brennholz geschlagen worden sein. Nun wollen wir annehmen, daß die findigen Isarwinkler die besten Nutzstücke herausuchten und ihren Zwecken dienlich machten. Wegen ihrer Wetterbeständigkeit, die nahezu an Unverwüstlichkeit streift, wurde das Eibenholz früher im Gebirge unter anderem statt der Grenzsteine zu Grenzpfählen verwendet.

Auch war mir Ende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts willkommene Gelegenheit geboten, das vereinzelte Auftreten jüngerer Eiben in den Kreuther und Glashütter Hochgebirgswaldungen örtlich festzustellen.

Aus diesem mir dienstlich bekannt gewordenen, an Ausdehnung immerhin nicht unerheblichen Beobachtungsgebiet über das Vorkommen der Eibe als Waldbaum in unserem bayerischen Hochgebirge läßt sich der durch die Erfahrung und die Thatsache übrigens schon von vorneherein bestätigte sichere Schluß ziehen, daß die Eibe noch immer als ein im ganzen bayerischen Hochgebirge auf ihrem natürlichen Standort mit Kalkunterlage einheimischer, wenn auch mehr oder weniger seltener Waldbaum bezeichnet werden kann. Wollen wir deshalb hoffen und wünschen, daß die Eibe in diesem ihrem natürlichen großen Verbreitungsgebiet noch nicht zu den aussterbenden Holzarten gerechnet werden muß.

Dazu ist aber Schutz vonnöten nicht bloß vor dem Weidevieh, sondern hauptsächlich vor dem größten Waldverderber, dem Menschen!

Solange noch bei jedem festlichen Anlaß im Hochgebirge zum Winden von Kränzen und Guirlanden immer wieder Eibenbaxen herhalten müssen, solange noch zu Bergstöcken die schönsten, ebenmäßig gewachsenen Eibengerten ausgesucht werden, als wenn der biedere Haselstock oder der noch zähere, aber seltenere Wachholder- (Kranewitter-) Bergstock nicht die gleichen

Dienste leistete, solange also die leicht vermeidbaren schädlichen äußeren Einflüsse nicht aufhören, kann von einer Vermehrung dieser ohnehin äußerst langsamwüchsigen und auf natürlichem Wege im Walde schwer fortpflanzbaren charakteristischen Nadelholzart nicht ernstlich die Rede sein.

Näheres über das ehemalige und großenteils auch noch jetzige Verbreitungsgebiet und das Vorkommen der Eibe zwischen Donau und Alpen, hier speziell in dem Alpenvorland und in den Hochalpen finden wir in dem Werk (S. 518—520) „Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie und mit Bezugnahme auf Landeskultur"; geschildert von Otto Sendtner. Mit 18 Holzschnitten, 9 Tafeln und 1 Karte. (Als dritter Beitrag zur naturwissenschaftlichen Erforschung der bayerischen Lande, herausgegeben von der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften.) München. Literarisch-artistische Anstalt. 1854.

Kleinere Mitteilungen.

Ist die Ausrottung des Schwarzwildes absolut notwendig? Im „Tag" schreibt Fournier über dieses Thema: Wildschaden und Wildschadenersatz sind Worte, geeignet, jedem Weidmann selbst bei der heißesten Temperatur kalte Schauer den Rücken herunter rieseln zu lassen. Anderseits sind es Schlagworte, die in der politischen Agitation der letzten Jahrzehnte eine große Rolle gespielt haben. Jeder vernünftige Mensch wird ohne weiteres zugeben müssen, daß es nur recht und billig ist, wenn bei der heutigen intensiven Bodenkultur und bei der nicht wegzuleugnenden Notlage der Landwirtschaft auch der Schaden, den das Wild dem Landwirt verursacht, auf irgend eine Weise kompensiert werden muß. Und wie sieht es meistens mit dem wirklichen Schaden aus? Ich habe schon oft genug den von Schwarzwild verursachten Schaden taxieren müssen; in 75 von 100 Fällen war er maßlos übertrieben, und meistens zertrampelte die hohe Untersuchungskommission mehr, als die Schwarzkittel zerknautscht hatten. In den übrigen 25 Fällen war allerdings ein ziemlich erheblicher Schaden zu konstatieren. Besonders dem halbreifen Hafer setzen die Sauen mitunter barbarisch zu, und wenn so eine Rotte von 15—20 Stück eine Nacht hindurch sich in einem Haferfeld amüsiert hat, dann sieht es böse aus. Auch in solchen Wintersaatstücken, die im Herbst vorher mit Kartoffeln bestanden waren, kann das Schwarzwild erheblichen Schaden verursachen. Dann pflügen sie mit ihrem starken Gebrech lange Furchen auf, kreuz und quer über das frisch bestellte Feld, und reißen die junge Saat mit den Wurzeln heraus, nur um ein paar vergessene Kartoffel zu finden. Ja, Hunger thut weh, und was sollen die armen, verfolgten Schwarzkittel machen? Sie wollen schließlich auch leben, und füttern thut sie kein Mensch, höchstens ein verständiger Jagdherr, der lieber ein paar hundert Mark opfert, als daß er dies wehrhafte Wild in seinen Wäldern missen will. Die Schwarzwildbestände haben nun in den letzten 20 Jahren durch die maßlose Verfolgung, die selbst die tragenden Bachen, selbst die wie eine Ratte großen Frischlinge oder ihre Mutter nicht schont, derart abgenommen, daß es wirklich an der Zeit ist, für sie eine Lanze zu brechen. Wieviele Wälder giebt es, in denen Schwarzwild früher häufig war, wo heute nur ausnahmsweise mal ein alter, meilenweit bummelnder Keiler seine Fährte zieht! Und das hat sich wahrhaftig schon selbst bestraft! Denn so ganz zu nichts nütze sind unsere Sauen im Haushalt der Natur doch nicht, wie mancher vielleicht glauben möchte. Woher kommen denn die immer häufiger wiederkehrenden Klagen über die Vernichtung kolossaler Waldbestände durch die nichtswürdigen kleinen Bestien, als da sind Kiefernspinner, Nonne, Blattwespe, und wie sie sonst noch alle heißen? Ja, nicht zum wenigsten ist daran auch das Verschwinden des Schwarzwilds schuld. Man muß gesehen haben, mit welcher Emsigkeit und wie systematisch eine Rotte Sauen den Waldboden nach Käfern, Larven, Puppen 2c. untersucht. Da wird mit dem Gebrech um jeden Baum das Moos umgekehrt und die Erde durchwühlt, lange Furchen werden von Baum zu Baum gezogen und der Waldboden vom Ungeziefer gesäubert, dann wird ein Ende weiter gewechselt und dort die Arbeit von neuem aufgenommen. Weit sieht man diese Stellen im Walde leuchten, wo in der Nacht Sauen gebrochen haben, und, wenn nicht gestört, kommen sie in der nächsten Nacht wieder und setzen ihr nützliches Werk fort. Ja, da müßte von Rechts wegen der Forstmann den Hut abziehen, wenn er solch' einen Fleck findet, und sich höflichst bedanken, aber nicht, wie's gewöhnlich geschieht, sich mit gespannter Büchse hinflegeln, um ihnen einen groben Gruß zuzuschleudern und sich 10 oder 20 Mk. Schußgeld zu verdienen. Im Walde sind die Sauen das nützlichste Tier, das es überhaupt gibt, und im Walde sollte man ihnen mehr als allem anderen Wild Schonzeit gönnen.

* * *

St. Andreasberg. Gleich den anderen Bergstädten besitzt auch unser Ort die Berechtigung auf ein bestimmtes Quantum Brennholz aus den fiskalischen Forsten. Dies wird dann seitens des Magistrats weiter an die Einwohner verteilt. In diesem Jahre ist der Forstbehörde das Holz so spät (größtenteils erst im September und Oktober) überwiesen, daß es, zumal bei dem ungünstigen Wetter, auch nicht mehr annähernd getrocknet werden konnte. Dazu lag es teilweise so weit von der Stadt entfernt, daß für das Meter bis zu 3 Mk. Fuhrlohn gezahlt werden mußte. Die Regierung wünscht diese Berechtigung gegen eine einmalige Geldentschädigung abzulösen, um das Holz anderweitig verwenden zu können. Man würde das nur bedauern müssen, aber wenn sich die Verhältnisse weiter wie in diesem Jahre gestalten, so wird man schließlich dem Verlangen der Regierung nachgeben, um im Winter wenigstens brauchbares Brennmaterial, Steinkohlen, Brikets 2c. kaufen zu können.

* * *

Trockenes Buchenlaub ein Mittel gegen Mäuse. Mäuse fliehen das Buchenlaub, weil es bei der leisesten Bewegung stark raschelt, und deshalb empfiehlt es sich, solche Gegenstände, welche man vor Mäuse schützen will, mit trokenem Buchenlaub einzudecken. So z. B. wenn man Gemüse, besonders Kopfkohl, überwintern will und an einem luftigen, trockenen Orte — im Stalle oder der Remise — in trockenes Buchenlaub einschichtet, so hält sich das Gemüse prachtvoll, und man kann es im Frühjahr besonders gut verwerten.

Bücherbesprechungen.

Emil Regners Jagdmethoden und Fanggeheimnisse. Ein Handbuch für Jäger und Jagdliebhaber. 10 Aufl. herausgegeben von der Redaktion der Deutsch. Jägerzeitung. Preis Mk. 5.—, geb. Mk. 6.—. Neudamm, J. Neumann.

In neuem Gewande präsentiert sich der alte Regner in seiner 10 Aufl.; die Illustrationen sind durchweg durch neue in künstlerischer wie jagdtechnischer Beziehung gediegene Abbildungen ersetzt worden. Was den Text anbelangt, so fand nur die 3. Abthlg. „Jäger Allerlei" eine und zwar vollständige Umarbeitung, welche die Fortschritte der letzten Jahre auf dem Gebiete des Raubzeugfanges (Fallenfabrikation) und des Schießwesens bedingten; neu ist der Abschnitt „Jagdliche Bauten".

Bücherschau.

Sammlung Göschen. 159. Bdchn. 12°. Leipzig, G. J. Göschen. —.80

Eckstein, Prof. Dr Karl: Fischerei und Fischzucht. (143 S.)

Dietrichkeit O.: 7stellige Logarithmen und Antilogarithmen aller 4stelligen Zahlen und Mantissen v. 1000—9999, bezw. 0000—9999, m. Rand-Index und Interpolations-Einrichtung für 4- bis 7stelliges Schnell-Rechnen. (64 S.) gr. 8°. Berlin, J. Springer. 3.—

Falb's Rud., neuer Wetter Kalender und Verzeichnis der kritischen Tage f. 1903, Jan. bis Juni. (95 S.) 16°. Berlin, H. Steinitz in Komm. 1.—

Anz, Walt.: Höhenschichtenkarte vom Harz. Blatt Brocken. 1:50,000. 41×33 cm Farbdr. Eisenach, H. Kahle. 1.50

Beyerhaus, Wasserbauinsp. E.: Der Rhein von Straßburg bis zur holländischen Grenze in technischer und wirtschaftlicher Beziehung. (VIII, 128 S. m. Abbildgn. u. 8 farb. Karten und Planbeilagen.) gr. 4°. Coblenz, W. Groos. 7.—

Güter-Adreßbuch, schlesisches. Verzeichnis der sämmtl. Rittergüter und selbständ. Guts- und Forstbezirke, sowie solcher größeren Güter, welche innerhalb der Guts- und Gemeindebezirke m. e. Reinertrag v. etwa 1500 Mk. u. mehr zur Grundsteuer veranlagt sind. 7. Ausg. (VII, 599 S.) gr. 8°. Breslau, W. G. Korn. 10.—

Haug, Landwirtsch.-Lehr. Wintersch.-Vorst. Wilh.: Rentable Hühnerzucht im kleinen und großen. Zur Erlernung f. jedermann aus der Praxis f. die Praxis beschrieben. 2. erweit. Aufl. (39 S.) 12°. Michelstadt, F. Ramann. —.50

Held, Gartenins p., Gartenbausch.-Vorst. Doz. Ph.: Die Veredelungen von Obstbäumen und Fruchtgehölzen. Mit 287 farb. Abbildgn. auf 8 Taf. (je 33×48 cm.). (64 S.) gr. 8°. Stuttgart, K. G. Lutz. In Mappe 3.75

Lehranstalten, die land- und forstwirtschaftlichen, Oesterreichs im Schuljahr 1901/1902. Zusammengestellt im k. k. Ackerbau-Ministerium. [Aus: „Land- und forstw. Unterrichts-Ztg."] (35 S.) Lex. 8°. Wien, A. Hölder. —.40

Löbe, Dr W.: Die Geflügelzucht in ihrem ganzen Umfange, Zucht, Fütterung, Mast, Krankheiten. 4. Aufl. Herausg. v. Ernst Schneider. (IV, 180 S.) gr. 8°. Leipzig, H. Voigt. 1.80

Schier, Oberförst. Rich.: Aus Wald und Heide. Schilderungen aus deutschen Forsten. (115 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Dresden, C. Heinrich. 3.—

Schinke, Karl: Praktische Fischzucht und Teichwirtschaft. (III, 100 S.) 8°. Stettin. Herrcke & Lebeling. 1.—

Schnurbusch, Otto: Die praktischen Kultureinrichtungen der Neuzeit. 2. Tl. Heizungs-Einrichtungen. (IV, 139 S. m. Fig.) gr. 8°. Leipzig, H. Voigt. 3.60

Simon, Forstmstr. Wilh.: Die Knospen der bekanntesten deutschen Laubholz-Bäume u. Sträucher, m. 38 Abbildgn. nach der Natur. (31 S. mit 1 Tab.) 12°. Marburg, N. G. Elwert's Verl. —.80

Weidwerk, das in Wort und Bild. Illustrierte jagdl. Unterhaltungsblätter zur „Deutschen Jäger-Zeitung". Gemeinschaftlich m. bewährten Fachmännern und Jagdmalern hrsg. Red.: H. v. Sothen. 11. Bd. (IV, 332 S.) gr. 8°. Neudamm, J. Neumann. 5.—

Litteratur.

Demnächst erscheint im Verlage der Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen die 2. Auflage des Lorey'schen Handbuchs der Forstwissenschaft herausgegeben vom Geh. Oberforstrat Dr Stoetzer in Eisenach. Wir sind in der Lage, den Plan zur neuen Einleitung des Handbuchs, dessen erste Auflage seinerzeit mit großem Beifall aufgenommen wurde, nachstehend mitzuteilen, wozu wir bemerken, daß die neue Auflage 4 Bände in Lexikon-Format umfaßt, während die frühere nur 3 Bände hatte.

Plan zur neuen Einteilung des Handbuchs der Forstwissenschaft: I. Band. Die Aufgaben der Forstwirtschaft und forstliche Produktionslehre, erster Teil. 1. Die Aufgaben der Forstwirtschaft, Prof. Dr Weber-München. 2. Forstliche Standortslehre, Prof. Dr Ramann-München. 3. Forstbotanik, Prof. Dr Klein-Karlsruhe. 4. Waldbau, aus dem Nachlaß des Prof. Dr v. Lorey. — II. Band Forstliche Produktionslehre, zweiter Teil. 5. Forstschutz, Oberforstrat Dr v. Fürst-Aschaffenburg. 6. Forstbenutzung a) Technische Eigenschaften der Hölzer, Regierungsrat Prof. Lauböck-Wien. b) Forstprodukten-Ernte, Verwertung und Aufbewahrung, Geh. Oberforstrat Dr Stoetzer-Eisenach. c) Landwirtschaftliche Nutzungen im Walde, Prof. Dr Bühler-Tübingen. d) Forstlich-chemische Technologie, Hofrat Prof. Schwackhöfer-Wien. e) Das Waidwerk, Ernst Ritter von Dombrowski-Wien. f) Fischerei und Fischzucht, Geh. Regierungsrat Prof. Dr Metzger-Münden. — III. Band. Forstliche Betriebslehre und forstliches Ingenieurwesen. 7. Forstvermessungslehre, Prof. Dr Fromme-Gießen. 8. Waldwertrechnung und Statik, Geh. Oberforstrat Dr Stoetzer, Eisenach. 9. Holzmeßkunde, Hofrat Prof. v. Guttenberg-Wien. 10. Forsteinrichtung, Geh. Oberforstrat Dr Neumeister-Tharand. 11. Holztransportwesen, Prof. Dr Hausrath-Karlsruhe. 12. Wildbachverbauung, Forstrat Prof. Wang-Wien. — IV. Band. Forstliche Verwaltungs- und Rechtskunde nebst Forstpolitik und Forstgeschichte. 13. Forstverwaltungslehre, Forstmeister Prof. Dr Schwappach-Eberswalde. 14. Forstliche Rechtskunde, Gerichtsrat Prof. Dr Dickel-Berlin. 15. Forstpolitik, Prof. Dr Endres-München. 16. Forstgeschichte, Forstmeister Prof. Dr Schwappach-Eberswalde.

Handel und Verkehr.

Holzgeschäft in Mobile im Jahre 1901/02. Das Holzgeschäft im Hafen von Mobile (Alabama) hat im Jahre 1901/02 eine große Zunahme zu verzeichnen gehabt. Der Handel mit Bau- und Nutzholz ist sowohl in Hinsicht auf die Größe als den Nutzen des Umsatzes sehr befriedigend gewesen. Es wurden bei weitem höhere Preise als in dem vorhergehenden Jahre erzielt. Die statistischen Nachweise beziehen sich lediglich auf das Exportgeschäft, nicht auch auf den Handel, den dieser Hafenplatz mit dem Binnenlande treibt. Letzterer ist aber in dem Berichtsjahre 1901/02 besonders bedeutend gewesen, da die Holzhandlungen es vorzogen, für das sehr aufnahmefähige Inland zu arbeiten, weil beim Export wenig zu verdienen war. Diesem Mangel an statistischen Angaben hinsichtlich des Innenhandels kann nur nach Errichtung einer Holzbörse in Mobile abgeholfen werden.

Während des ganzen Jahres herrschte vermehrte Nachfrage nach gesägtem Nutzholz, und davon sind auch 3 000 000 Kubikfuß mehr als im vergangenem Jahre exportiert worden. Demgegenüber ging aber die Ausfuhr von Bauholz um 12 000 000 Quadratfuß zurück. Dieser Rückgang ist — wie oben angedeutet — auf das große Geschäft nach dem Innern des Landes zurückzuführen, was die Produzenten veranlaßte, die Annahme vieler Aufträge für den Export abzulehnen. Nach Deutschland wurden 6 000 000, nach Großbritannien 3 000 000, nach Frankreich und Holland je 4 000 000 und nach Südafrika 2 500 000 Quadratfuß Bauholz weniger ausgeführt. Dagegen wurden 4 000 000 Fuß im Küstenhandel, je 1 000 000 nach Argentinien und Cuba, 3 000 000 nach Mexiko und 2 000 000 nach Canada mehr exportiert.

In Mobile wurden während des abgelaufenen Jahres keine neuen Holzbearbeitungsanstalten errichtet, dagegen wurden mehrere an der Mobile-Jackson-Kansas City-Eisenbahn gebaut, deren Produkte nach Mobile geschafft werden und den Exporthandel in diesem Hafen voraussichtlich wesentlich vergrößern wird.

An Faßhölzern wurden 1 721 389 Stück im abgelaufenen Jahr aus Mobile zu Wasser versandt.

Seitdem man in der Cypressenschindel-Industrie von der Handarbeit zum modernen Fabrikbetrieb übergangen ist, hat eine bedeutend größere Menge von Schindeln hergestellt und abgesetzt werden können. Die Verschiffung dieser Waare nach dem Auslande erreichte den Umfang von einer Million Stück, und mittelst der Eisenbahn wurde eine bei weitem größere Menge verschickt, um die Nachfrage im Inlande zu decken. Die Schindelfabriken haben das ganze Jahr hindurch zu thun.

(Nach The Tradesman, Chattanooga.)

* * *

Beschäftigungsgrad der Holzgewerbe..

Wenn auch in einigen Zweigen des Holzgewerbes der Beschäftigungsgrad noch immer unbefriedigend ist, so läßt sich doch nicht verkennen, daß seit Oktober in einigen Branchen, so in der Möbeltischlerei und namentlich in der Klavierfabrikation ein merklicher Aufschwung eingetreten ist. Auf dem Rohholzmarkte kommt die Besserung deutlich zum Ausdruck. Das Angebot von Holz, ebenso die Bestände sind gegenüber der Nachfrage allerwärts geringfügig. Bis in die jüngste Zeit hinein waren die Sägemühlen mit Aufträgen überreich versehen. Das Frostwetter hat zwar den Betrieb dieses Jahr schon frühzeitig unterbrochen, aber dieser Umstand ist nur geeignet, die Nachfrage um so schärfer hervortreten zu lassen. In der Bautischlerei ist der übliche Rückgang eingetreten, der sich immer während der Wintermonate einzustellen pflegt. Was die fertigen Holzwaren betrifft, so läßt die Aufnahmefähigkeit des Innlandsmarktes zwar noch viel zu wünschen übrig, das Ausland aber nimmt mehr Waren ab als im Vorjahre. So ist z. B. die Ausfuhr von Möbeln und Möbelteilen, sowie von fournierten Möbeln in den ersten 10 Monaten des Jahres gegenüber dem gleichen Zeitraum der beiden Vorjahre gestiegen. Denn es betrug der Export von Januar bis Oktober in Doppelzentner:

1900	1901	1902
22 282	22 577	24 181

Die Ausfuhr von Tischler-, Drechsler- und Wagnerarbeiten, ebenso diejenige von Böttcherwaren hat wenigstens gegenüber dem Vorjahre wieder zugenommen, feine Holzwaren dagegen sind weniger ausgeführt worden. Wenn auch für den Beschäftigungsgrad im Holzgewerbe im allgemeinen die Ausfuhr fertiger Waren nicht stark ins Gewicht fällt, so wirkt doch schon eine geringe Zunahme der Ausfuhr gegenüber dem Vorjahre auf den Geschäftsgang belebend. Freilich genügt der augenblickliche Beschäftigungsgrad lange nicht. In Breslau

wird vielfach verkürzt gearbeitet, zahlreiche Arbeiter setzen wochenlang aus; bei einer Gesammtzahl von 2400 Holzarbeitern sind 3 bis 400 zur Zeit beschäftigungslos. In Berlin sind viele Arbeiter dadurch außer Beschäftigung gekommen, daß die Arbeiten in der Bautischlerei fast durchweg fertiggestellt sind. In Magdeburg sind zur Zeit noch keine Arbeitslosen vorhanden. Ende November fanden sogar noch in Bautischlereien Einstellungen statt. In der Sitzmöbelbranche sind Feierschichten eingelegt, von denen allerdings nur 30 Personen betroffen werden. Demgegenüber machen 60 Tischler zur Zeit Ueberstunden.

In Frankfurt a. M. ist der Beschäftigungsgrad zur Zeit weniger günstig; es finden fortgesetzt Entlassungen statt, auch ist in manchen Betrieben die Arbeitszeit verkürzt. Durch den Rathausneubau dürften allerdings in ca. 3—4 Wochen etwa 60 Mann wieder Beschäftigung finden. Aus den umliegenden Dörfern ist der Andrang groß. Durch den Zuzug wird ein starker Druck auf die Löhne ausgeübt, da diese Konkurrenz vom Lande anspruchsloser ist und mit Wohnungsmiete fast gar nicht zu rechnen hat. In Stuttgart sind zwar auch nicht alle Arbeiter beschäftigt, aber der gute Geschäftsgang in den Klavierfabriken mit ca. 1200 Arbeitern gleicht die Arbeitsflaue in anderen Zweigen der Holzindustrie in hohem Grade wieder aus. In einer Klaviermechanikfabrik mit 100 Arbeitern wird jeden Tag gegenwärtig eine Stunde über Zeit gearbeitet. Arbeitslose sind bei einem Gesamtarbeiterbestande von 2800 Personen zur Zeit ca. 150 vorhanden.

Verlag von Ga. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus
des
Forstschutz- und Hilfsdienstes.

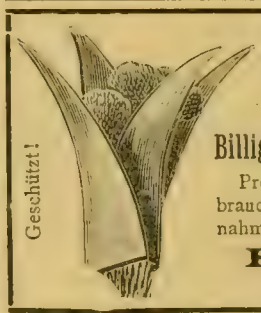
Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Der Langnutzholzverkauf mit seinen **Vor- und Nachteilen**
Kurze Anleitung zur „bestmöglichsten" Verwertung von Laubhölzern. Für Waldbesitzer unentbehrlich
Nach eigenen Erfahrungen dargestellt
von **W. Stephan,** Oberförster
Mit den neuesten Holztaxen und Tabellen. **Preis geb. 8 Mark**
Dieses Buch enthält die rechnerischen Beweise ganz deutlich darüber, daß schon in einem Revier von ca. 1000 ha dem Waldbesitzer ein „Nutzen" von 30000 Mk. oder ein „Schaden" von etwa 30000 Mk. verschafft werden kann, wodurch also die Wichtigkeit dieses Werkes entsprechend beleuchtet erscheint.



Mittel gegen Wildverbiss!
System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.
Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!
Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu **5 ℳ**, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von
Hoepnle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Spezial-Dauerbrenner
für
Holz- und
Torffeuerung
Unentbehrlich für jeden Förster
ist der
„Dänische „Patent Spaltofen"
Höchste Auszeichnungen
Glänzende Zeugnisse
Illustr. Prospekte gratis u. franko durch die
Generalvertreter für Süddeutschland:
Alfred Christensen & Co.
München, Hans Sachsstrasse 1.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

Neuester Forst- und Jagd-Jahresbericht
über
wichtigere Vorkommnisse und Veröffentlichungen, bezw. erprobte Fortschritte und Erfahrungen beim Forst- und Jagdwesen samt Holzhandelsnachrichten für das Jahr 1901
Von **W. Stephan,** Oberförster ★ **Preis 4 Mark**
Die meisten Waldbesitzer und Forstmänner lesen die umfangreiche „gesamte" forst- und jagdliche Fachpresse jedenfalls nicht — haben daher nur unvollkommen Nachricht; dafür bringt nun der „Neueste Forst- und Jagd-Jahresbericht das Interessanteste" in knappster Form so, daß der Leser über das „Neueste und Wissenswerteste" bis Ende des Jahres 1901 „möglichst vollkommen" orientiert ist.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schilfleinen, Kasinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

. . . . „*Diese Thatsache (einer 25% höheren Leistung mit Ihren Sägen bei halber Kraftanstrengung) hat auch dem beschränktesten Menschen klar gemacht, dass der Moment gekommen, die alten Sägen zum alten Eisen zu werfen und nur noch mit Sägen aus Ihrer Fabrik zu arbeiten*", *schreibt Herr Königl. Förster Jucknies in Forsth. Heydtwalde, Post Lissen i. Ostpr., bei einer grösseren Nachbestellung von Sägen und Feilen.*

. . . . „*Die Ware ist sehr gut, das Fällen geht mit solchen Werkzeugen noch einmal so schnell als mit dem schlechten Material, welches sich der Arbeiter hier beschaffen kann*", *schreibt die Nathaniel Freiherr v. Rothschild'sche Forstverwaltung in Schillersdorf bei Preuss.-Oderburg in Schlesien.*

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!
J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

Neue

Forstliche Blätter.

Wöchentliche Rundschau
auf dem Gebiete der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft.

Begründet von Professor Dr Anton Bühler in Tübingen.

Bezugspreis bei der Post halbjährlich 3 Mk., von der Expedition unter Streifband bezogen jährlich 6 Mk., Weltpostverein 7 Mk. — **In der Schweiz** werden Bestellungen durch die Buchhandlung Fäsi & Beer in Zürich besorgt zum Preis von Fr. 9.— pro Jahr (Porto inbegriffen). — Zeit.-Katalog der Kgl. Württ. Post Nr. 119a, der Deutschen Reichspost Nr. 2584. — Probenummern kostenfrei.
Anzeigen kosten 20 Pfg. die Petitzeile, bei Wiederholung Rabatt. Beilagen nach Vereinbarung. Adresse: Buchdruckerei Georg Schnürlen in Tübingen

№ 52. **Tübingen,** den 27. Dezember 1902. **II. Jahrgang.**

Inhalt: Die Bekämpfung des Kiefernspanners. Von H. H. Nothe, Kgl. Forstmeister a. D. in Görlitz. (Schluß). — Zur Ausrottung des Schwarzwildes im württ. Stromberggebiete. — Kleine Mitteilungen. — Handel und Verkehr. — Anzeigen.

Die Bekämpfung des Kiefernspanners.

Von **H. H. Nothe,** Kgl. Forstmeister a. D. in Görlitz.

(Schluß)

Daß aus einem Spannerfraß auch eine weitausgedehnte Waldverwüstung hervorgehen kann, steht jetzt als Thatsache da. Mag dieser Fall eine Seltenheit sein, so bleibt doch zu beachten, daß es zu empfehlen ist, auch einer bloßen derartigen Möglichkeit gegenüber Abwendungsmaßregeln rechtzeitig zu ergreifen, zumal bei richtigem Verfahren weder die Kosten empfindlich sind, noch eine Verschlechterung des Bodens zu erwarten ist. Ein frühzeitiges, entschlossenes und energisches Eingreifen des Forstwirtes rechtfertigt sich aber auch noch deshalb, weil zwar ein Kahlfraß auf größeren Flächen nur selten vorkommt, dafür aber recht störende Lichtungen der jüngeren Kiefernorte, bisweilen auch alter Bestände häufig genug eintreten, um Mittel zu rechtfertigen, die nicht so viel Kosten oder Schaden veranlassen, wie ein ganz gewöhnlicher Spannerfraß.

Die Fraßherde sind entdeckt, aber der Waldeigentümer zögert, gegen den Spanner vorzugehen. Er fürchtet, den Wuchs der jungen Kiefernorte dauernd zu schädigen, mehr aber noch, daß die Vertilgungsmaßnahmen nichts helfen würden. In beiden Beziehungen liegt ein schwerer Irrtum vor.

Pfeil sagte, daß auf dem Kiefernboden I.—III. Klasse die fortwährende Entnahme der gesamten Nadelstreu überhaupt keine wirtschaftlich wahrnehmbare Verschlechterung des Holzwuchses zur Folge hätte. Was ich jahrzehntelang in mehreren Revieren, welche Streuservituten hatten, selber beobachtet habe, berechtigt mich, die Richtigkeit obiger Behauptung anzuerkennen. Voraussetzung ist hierbei, daß das Streurechen nicht vor dem 40. Jahre beginnt. Katholisch-Gammer (Reg.-Bez. Breslau) war in dieser Hinsicht sehr lehrreich. Auf der IV. und V. Klasse läßt der Wuchs der Kiefer bei stetet Streuentnahme merklich nach. Eine einmalige, selbst ganz radikale Entnahme der Bodendecke schadet niemals. Ich hoffe, daß diese Wahrnehmung von meinen Kollegen auch schon oft gemacht worden ist.

Die zweite Befürchtung, daß nämlich die Vertilgungsmaßnahmen ohne Wirkung bleiben und also vergebliche Kosten verursachen würden, rührt von den Erfahrungen her, die bei der Bekämpfung der Eule gemacht worden sind, und erklärt sich einfach daraus, daß die betreffenden Arbeiten nicht richtig und in zu geringem Umfange ausgeführt wurden. Mit Recht haben die Forstwirte stets die Eule mehr gefürchtet als den Spanner; man trug auch keine Bedenken, teure Vertilgungsmittel gegen die Kieferneule zu probieren; aber das wichtigste wurde dabei vergessen, und so blieb es denn beim Eintrieb von Schweinen, der nichts nützt. In einzelnen Fällen wurden, wie Ratzeburg mit Bedauern erwähnt, auch noch nicht einmal Schweineherden eingelassen, weil die Wurzeln der Kiefern durch das Brechen leiden könnten! (Dies sind seine eigenen Worte.)

Das gründliche Ausharken der Streu ist nur die Vorbereitung der eigentlichen Vertilgung der Puppen. In vielen Gegenden wird die Streu, welche den Empfängern zur Selbstwerbung überlassen werden muß, teuer bezahlt, mindestens gern unentgeltlich angenommen und immer schleunigst fortgeschafft. Sehr häufig wird der Erlös für die Bodendecke die Kosten der eigentlichen Vertilgung decken oder überschreiten. Die Streu ist nach der Fläche meistbietend zu verkaufen. Was nun das Ausharken der Streu, wie es gegen die Eule versucht worden ist, in Bezug auf seine Wirksamkeit vollständig diskreditiert hat, ist die Thatsache, daß die Puppen dabei im Walde zurückblieben, weil sie zwischen den Harkenzähnen durchfallen. Die Mehrzahl wird sogar nicht einmal von der Harke gefaßt, sondern liegt unterhalb der Bodendecke auf und in der oberen Humusschicht. Daher tritt erst ein Erfolg der Maßnahme ein, wenn nach der Fortschaffung der Streu der ganze befallene Waldteil mit harten, schon einige Zeit im Gebrauch gewesenen, Besen von Birkenruten gründlich und energisch abgefegt wird, wobei die Arbeiter darauf aufmerksam gemacht werden müssen, daß die meisten Puppen in Vertiefungen des Bodens liegen. In Stocklöchern, die mit lockerer Walderde angefüllt sind, liegen ganze Nester. Das gesamte Kehricht wird in flache Erdgruben gebracht, mit Sand bedeckt und festgestampft.

In solcher, absolut sicher wirkenden Weise konnte gegen die Eule um so weniger vorgegangen werden, als es an Zeit dazu mangelte. So groß in mancher Hinsicht die Aehnlichkeit zwischen Eule und Spanner ist, so stellen diese Ver-

tilgungsmittel bezüglich der Aussicht auf durchgreifende Erfolge sich sehr viel ungünstiger gegenüber der Eule, wie beim Spanner. Nach der Verpuppung im Herbst, die bei beiden Insekten erst im Oktober, bisweilen sogar noch etwas später zum definitiven Abschluß gelangt, kann wegen Eintritt des Winters häufig keine Streu mehr geharkt werden, oder die angefangenen Arbeiten werden frühzeitig unterbrochen, vielleicht auch nach dem Anfrieren der Bodendecke fortgesetzt, im Frühjahr fliegt die Eule häufig schon Ausgang März, und so bleiben erklärlicher Weise die Maßnahmen ohne jeden Erfolg. Beim Spanner ist es ganz anders. Gelingt es nicht, im Herbst den Fraßherd zu säubern, so ist noch Zeit bis Ende Mai, um die Arbeiten fortzusetzen und zu beenden. Der Umstand, daß die Spannerpuppen bis Anfang Juni liegen (nur wenige Schmetterlinge fliegen früher) gestattet es sogar, daß der Waldeigentümer es bei der bloßen, gründlichen Wegnahme der Streu bewenden lassen darf, denn die freigelegte Fläche wird von sämtlichen Feinden dieses Insekts bemerkt, stark besucht und von den Puppen gesäubert. Die Vögel kratzen und hacken die Bodenoberfläche auf und finden die Puppen. Besser ist es allerdings, wenn die von mir angegebene, radikale Beseitigung des Ungeziefers erfolgt.

Gestatten es die Verhältnisse nicht, die Bodendecke gegen Entgelt oder wenigstens kostenfrei loszuwerden, so darf der Waldeigentümer kein Bedenken tragen, sie auf eigene Kosten harken zu lassen, in Haufen zu bringen, das Kehricht mit den Puppen hineinzuwerfen und die festgetretenen Haufen dann mit Sand zu bedecken. Wenn diese ein Jahr gelegen haben, können sie als ein vortrefflicher Dung wieder im Bestande ausgebreitet werden. Da die Fraßherde anfänglich klein sind, können die Kosten nicht in Betracht kommen. In jedem Forstreviere werden für minder wichtige Arbeiten viel größere Summen ausgegeben. Fehlt es jedoch durchaus an Barmitteln, so muß die Bodendecke abgebrannt werden. Die betreffende Fläche wird in reichlicher Weite abgegrenzt, die bekannten Vorsichtsmaßregeln werden getroffen, ein etwa vorhandenes, niedriges Unterholz von Wacholder, Fichte oder Kiefer wird vollständig abgebusch und fortgeschafft, und der Fraßherd bei windstillem Wetter abteilungsweise (je 3—4 ha) durch Abbrennen der Bodendecke radikal gesäubert. Die Zerlegung in mehrere kleine Teile ist nötig, um den Holzbestand zu erhalten. Auf so kleinen Flächen verursacht das Lauffeuer keinen starken Luftzug, die Erhitzung am Boden wird nicht so groß, daß die Flammen an der Rinde, begünstigt durch die darauf befindlichen Flechten, an den Bäumen emporsteigen und einen Wipfelbrand veranlassen, der den Bestand unbedingt töten würde. Bei einem Lauffeuer, welches über große Flächen hingeht, entsteht in Stangenhölzern sehr leicht ein Wipfelfeuer, der sich entwickelnde Wind facht das Bodenfeuer an, so daß die große Hitze mindestens den Bast der unteren Stammteile so stark verletzt, daß der Bestand eingeht. Wird jedoch die Fläche stückweise nach und nach abgebrannt, so bleiben selbst junge, etwa 30jährige Stangen noch sicher erhalten.

Es kann der Fall eintreten, daß der Forstwirt es für angemessen hält, im August den ganzen, vom Spanner befallenen Holzbestand abzubrennen; bei dieser Erwähnung denke ich an junge, schlechtwüchsige, lückige, durch und durch korrupte Kiefernstangen, die alljährlich mit irgend einem Ungeziefer behaftet zu sein pflegen und bei Vernichtung des Spanners zweckmäßigerweise einem besseren Bestande Platz machen dürfen.

Scharf zu beachten bleibt, daß gewöhnlich von vornherein in größeren Revieren mehrere Ausgangspunkte einer Spannerkalamität vorhanden sind, und daß auch nach vollständiger Beseitigung der Fraßherde in den beiden folgenden Jahren neue, bedrohliche Vermehrungen des Schädlings an verschiedenen Stellen unbedingt zu erwarten sind, die Wachsamkeit der Beamten also nicht nachlassen, überhaupt niemals ganz einschlummern darf.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß unter geeigneten Verhältnissen der Waldeigentümer einen Kiefernort von geringem Umfange, wo der Spanner in auffallend großen Massen geschwärmt hat, gleich nach dem Verschwinden der Schmetterlinge Anfang Juli kahl abtreiben und das Reisig aus dem Revier sofort wegschaffen wird. Da der Spanner seine Eier nur an die Nadeln legt, so ist der Erfolg ein radikaler. Schlechte Absatzverhältnisse für Reisig könnten dazu nötigen, letzteres zu putzen und den Abraum zu verbrennen.

Ich habe die angegebenen Vertilgungsmittel selbst probiert. Beim Abbrennen der Bodendecke in 30jährigen Kiefernstangen auf einer Fläche von 10 ha wurde bei radikaler Vernichtung des Ungeziefers der Holzbestand nicht verletzt; die Stämme wurden allerdings unten durch Verkohlen der Rinde geschwärzt. — Beim Verbrennen der eingesammelten oder zusammengekehrten Raupen und Puppen schädlicher Forstinsekten ließ ich die Feuer derartig herstellen, daß das Holz 1 m hoch kreuzweis, aber nicht allzu dicht übereinander gelegt wurde, so daß die Insekten von oben nach unten durch die gitterförmigen Holzlagen hindurchfielen und auch in größeren Massen das Feuer nicht löschen konnten. Dadurch wird viel Zeit gespart. Im Winter 1853/54 habe ich unter meiner persönlichen Aufsicht in dieser Weise 9 Hektoliter Raupen und Puppen in 5 Stunden verbrannt.

Das erste Erfordernis, den Spanner rechtzeitig an der Wurzel zu fassen, liegt darin, daß der Revierverwalter in jedem Augenblick Herr seiner Entschließungen und seiner Handlungen ist. Die preußischen Staatsforsten werden von den, bei den Bezirksregierungen beschäftigten Forstbeamten verwaltet, die Oberförster (Forstmeister) nebst den Förstern sind die ausführenden Organe. Bei solcher Organisation wird es zu einer Vertilgung des Spanners nicht leicht kommen; die Lebensweise dieses Insekts erfordert unmittelbare Information im Walde und rasches Handeln des Waldeigentümers oder seiner lokalen Vertreter, wenn Gefahren abgewendet werden sollen. Die Mitwirkung weitläufiger Berichterstattungen und eines schleppenden Geschäftsganges müssen die Erfolge in Frage stellen.

In den Fachblättern wurden Zweifel darüber ausgedrückt, daß in den Magdeburger Revieren ein weiterer Kahlfraß verhütet werden könne. Nach meinen Beobachtungen der Wirkung des Spannerfraßes werden die Holzbestände in der Letzlinger Heide durch flächen- und gruppenweises Absterben von Stämmen verschiedensten Alters und Einzeltrocknis noch 5 Jahre lang zu leiden haben.

In Kürze will ich die Vorbeugungsmaßregeln anführen, die dem Spanner gegenüber in Betracht kommen. Sie sind leider ohne praktischen Wert. Die Erziehung gemischter Bestände ist gewöhnlich dort unmöglich, wo sie am notwendigsten gebraucht wird; dies gilt ganz besonders dem Spanner gegenüber, der am liebsten dort frißt, wo außer der Kiefer kein Holz wächst. Schwarzwild im freien Reviere (in Parks kann es sich gegen Insekten nicht nützlich machen) darf in erheblicher Menge nicht mehr gehalten werden. Die Zerreißung der Altersklassen kann in den Staatsforstrevieren wegen der periodischen Verteilung der Holzbestände nicht erreicht werden, wie eine 80jährige Wirtschaft nach solchem System bewiesen hat; es ist das schärfste Gegenteil von dem eingetreten, was erstrebt wurde. Vom Schutze durch die zahlreichen Feinde des Kiefernspanners ist nichts zu erwarten; der Forstwirt muß selber seine Waldungen behüten.

Zur Ausrottung des Schwarzwildes im württ. Stromberggebiete.

Der in Nr. 51 abgedruckte Artikel des „Tag" ist dem Jäger so recht aus der Seele gesprochen. In der That sollte man meinen, in einem Laubwaldgebiet von rund 15,000 ha könne eine bescheidene Anzahl von Waldschweinen gehalten werden, wenn die meist übertriebenen Klagen der Landwirte nicht gar zu sehr beachtet und berücksichtigt werden. Allein hiezu kommt einmal in Betracht, das nach Art. 12 des württ.

Jagdgesetzes vom Jahr 1855 „Schwarzwild außerhalb der Tiergärten ausgerottet werden soll", und dann der Umstand, daß wir uns im württ. Unterlande befinden, wo Weinbau getrieben wird, und eine bedeutende Rolle spielt. Wer einmal Gelegenheit hatte, einen Schwarzwildschaden an reifen Trauben zu besichtigen oder gar zu bezahlen, der weiß welchen Appetit die Sauen hiezu entwickeln und wie schwer daher hier Schonung möglich ist. Das Aergste, was einem Weingärtner passieren kann, ist eben eine Schädigung seiner Weinberge, und wehe dem zahlungspflichtigen Jagdberechtigten, der Traubenschaden zu regeln hat! Der Schaden an Aeckern wird weit nicht so hoch geschätzt, wie dieser. — Nur zu oft möchte das Jägerherz bluten bei dem Vernichtungskrieg gegen das edle Wild, aber ebenso wenig kann sich die praktische Vernunft der Ueberzeugung verschließen, daß auf die Dauer ein wenn auch nur mäßiger Schwarzwildbestand zu halten wäre. Dagegen wird aber auch das milde Klima, in dem Spurschnee so selten ist, das Seinige beitragen, daß nicht so bald das letzte Stück Schwarzwild auf dem Stromberge geschossen sein wird! St.

Kleinere Mitteilungen.

Die Waldfläche Rumäniens. An Staatswäldern gab es da 1,035 033 ha, an Kronwäldern 70 188 ha, an Gemeindewäldern 125 986 ha, und an Privatwäldern 1,492 840 ha; daher zusammen 2,724 048 ha Waldfläche. Die Staatswälder sind mit keinerlei Servituten belastet; dieselben sind Mischwälder von Buche, verschiedenen Eichenarten, Fichte, Tannen, Linde, Weißbuche, Esche u. a. minder häufig vorkommenden Holzarten. Den Anfang in der Einführung einer geregelten Wirtschaft in den rumänischen Wäldern machte man durch die Herausgabe des Forstgesetzes vom Jahre 1881, welches jedoch nur Geltung für die Staats-, Kron-, Gemeinde- und jene Privatwälder besitzt, die zu Schutzwäldern erklärt worden sind. Alle Wälder, welche dem genannten Forstgesetze unterliegen, stehen unter der Aufsicht, bezw. Inspektion der kgl. Forstverwaltung; sie umfassen bei 84 Prozent des gesamten Waldbodens.

Von den Staatswäldern sind nur etwa 65 Prozent zur Exploitation geeignet. Der Waldverkaufswert für 1 ha beträgt Frcs 450. Auf Grund eines Gesetzes vom Jahre 1892 wurde ein „Fonds für forstwirtschaftliche Meliorationen" gegründet, in welchen 2 Prozent aller Bruttoeinkünfte aus den Forsten fließen.

Nach dem Forstgesetze vom Jahre 1881 darf nur in jenen Staatswaldungen Holz geschlagen werden, für welche Wirtschaftspläne aufgestellt sind, die der kgl. Bestätigung unterliegen und die angeblich „unabänderlich" sind. Bisher giebt es solche Wirtschaftspläne für etwa 9 Prozent der staatlichen, 14 Prozent der Kron- und Gemeinde-, sowie 22 Prozent der Privatwälder. Im Jahre 1884 wurden die ersten sechs forstlichen Pflanzgärten gegründet, im Jahre 1899 gab es deren 35 mit 134 ha Fläche. Bisher hat die Staatsforstverwaltung 9330 ha und die Kronforstverwaltung 1100 ha Flugsandboden am Donauufer gebunden und wiederbewaldet. Vom Jahre 1884—1900 wurden 11 388 ha Boden wieder aufgeforstet mit den Durchschnittskosten von Frcs, 66.25 für 1 ha. Das Forstgesetz wird in Rumänien mit großer Strenge und Energie gehandhabt.

* * *

Der Specht. In Amerika vorkommende Spechtarten (Sammelspechte benannt) besitzen gleich unseren Hähern die Eigenschaft, Wintervorräte aufzuspeichern und als Aufbewahrungsorte verschiedene Pflanzenstiele und Baumstämme zu benützen. Ein in Kalifornien lebender Specht Colaptes formicivorus, der sich über Sommer eifrig von Insekten und Kerftieren nährt, bohrt zur Herbstzeit in die Rinde von Nadelholzstämmen und Eichen geeignete Löcher, in welchen als Wintervorrat Eicheln aufbewahrt werden. In Mexiko werden zu diesem Behufe hochstielige Pflanzen, ähnlich unseren Königskerzen, von dem Spechte verwendet, die sich besonders praktisch erweisen, da der hohle Raum des Stengels gerade weit genug ist, um die Früchte aufzunehmen. Der Specht bohrt in den oberen Teil des dürren Stengels ein Loch und läßt nun die Früchte hinabgleiten, bis die Röhre gefüllt ist; doch muß er oft meilenweite Flüge von den Wäldern zu diesen Pflanzen unternehmen, da die letzteren fast nur auf baumlosen, wüstenartigen Flächen gedeihen. Eine Abart dieses Spechtes, die die Wüstenstriche Nordamerikas bewohnt, sammelt wieder mit größtem Fleiße am Meeresstrande Napf- oder Schüsselschnecken, für welche ebenfalls in Baumstämmen eigene flache Löcher gebohrt werden. Der Specht meißelt mit seinem starken, kräftigen Schnabel zuerst ein Loch in den Stamm, um dann vom Strande eine Napfschnecke aufzulesen und in der verfertigten Oeffnung verschwinden zu lassen; hierauf geht es an eine zweite Bohrung u. s. f. Die als Vorrat verwendete Schnecke, die übrigens in England und Holland gerne von Fischern und sonstigen Hafenbewohnern verspeist wird, ist sehr zähelebiger Natur und soll sehr lange in den Holzlöchern lebend erhalten bleiben. Eigentümlich ist noch, daß von den Spechten sehr gerne die Telegraphenstangen angebohrt werden, so zwar, daß diese häufig ausgewechselt werden müssen. Man sucht diese Erscheinung dahin zu erklären, daß der summende und surrende Ton, den die Stangen infolge der schwingenden Drähte von sich geben, wahrscheinlich in dem Spechte den Glauben erweckt, er rühre von Würmern oder Larven im Innern der Stange her, zu denen er zu gelangen trachtet.

Handel und Verkehr.

Die Entwickelung der Torfindustrie in Ontario. Wie der in Stratford (Ontario) stationierte Konsul der Vereinigten Staaten von Amerika berichtet, sind in den letzten Jahren von verschiedenen industriellen Gesellschaften der Provinz Ontario bedeutende Summen zur Anfertigung von Maschinen verwandt worden, welche die Herstellung eines der Kohle gleichwertigen Feuerungsmaterials aus Torf ermöglichen. So hat beispielsweise die Torffabrik Viktoria Road in der Nähe von Lindsay allein im vergangenen Jahre 12 000 Pfd. für die Verbesserung ihrer Maschinen ausgegeben, ohne jedoch einen befriedigenden Erfolg zu erzielen.

Der Trocknungsprozeß ist für die Erzielung eines hochwertigen Torfproduktes von größter Wichtigkeit, und bevor nicht Maschinen erfunden worden sind, welche das Trocknen des rohen Torfes schnell und gründlich bewirken, kann an eine kommerzielle Ausbeutung der unerschöpflichen Torfmoore in großem Maßstabe nicht gedacht werden.

Eine Maschine, die annähernd diesen Ansprüchen gerecht zu werden scheint, ist von dem Torffabrikanten Dobson erfunden worden; sie findet gegenwärtig in der Torffabrik in Beaverton am Simcoe-See im nördlichen Ontario Verwendung und ist im Stande, das Zerkleinern, Pulverisieren und Auflegen des Torfs gleichzeitig auszuführen. Während dieser Thätigkeit wird der Feuchtigkeitsgehalt des Torfs bereits um 50% verringert. Das völlige Austrocknen erfolgt durch den Trockenapparat. Die Leistungsfähigkeit der Maschine beträgt 20 Tons pro Tag. Das Torfprodukt erzielt an Ort und Stelle einen Preis von 13 sh 6 d pro Ton, in Toronto im Einzelverkauf 17 sh 8 d. Eine zweite, in der Nähe von Stratford belegene Torffabrik hat gegenwärtig eine Tagesproduktion von 25 Tons aufzuweisen; sie ist zur Befriedigung der in Folge des Anthrazitkohlenmangels eingetretenen großen Nachfrage gezwungen, Tag und Nacht zu arbeiten.

Die langwierige Arbeitseinstellung im Kohlendistrikt Pennsylvaniens, welcher Canadas Bedarf an Anthrazit (jährlich beinahe 3 Millionen Tons) liefert, hat auf die Entwickelung der kanadischen Torfindustrie in hohem Maße fördernt gewirkt; dieser Umstand dürfte auch zur weiteren Vervollkommnung der technischen Produktionsmittel wesentlich beitragen.

(Nach The Board of Trade Journal.)

Die Sterbekasse (Lebensversicherung) für das deutsche Forstpersonal

Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht

versichert den Forst- und Jagdbeamten, ohne Unterschied des Titels und der Rangstufe, gleichgiltig ob im Staats-, Körperschafts- oder Privatforstdienste — Kapitalien von 1000—12000 Mk. auf Todesfall. **Einzige Gesellschaft,** welche die forstliche Untersterblichkeit zu Gunsten der Berufsgenossen verwertet, **in welcher also die Forstbeamten nicht für Versicherte mit ungleich höherer Sterblichkeit mitzuzahlen haben.** — Selbstverwaltung im Ehrenamt. — Möglichst niedere Beiträge. — Sehr günstige Altersklassenverhältnisse. — Reichsbankgirokonto; das ganze Grundstockskapital ist beim Komtor der Reichshauptbank für Wertpapiere in Berlin deponiert.

Gesamtversicherungssumme: 13,60 Millionen Mark. — Grundstockskapital: 1247000 Mark. — Ausbezahlte Versicherungssummen seit 1888 in 353 Fällen: 812000 Mark. — Mitgliederzahl über 4600 (in ganz Deutschland verbreitet).

Anmeldebogen nebst Satzungen und Mitgliederverzeichnissen versenden auf Verlangen kostenfrei der I. Vorsitzende des geschäftsführenden Vorstandes: Oberförster **Münst** in **Tübingen** und die Landesvorstände:

Für A Baden: Oberförster Freiherr v. Bodman in Lahr.
„ B I Oberbayern: Forstmeister Knoch in Schliersee.
„ B II Niederbayern: Forstmeister Sepp in Seeshaupt.
„ B III Pfalz: Forstmeister Höpffner in Schaidt.
„ B IV Oberfranken: Forstrat Grimm in Bayreuth.
„ B V Mittelfranken: Forstmeister Krebs in Weißenburg a. S.
„ B VI Unterfranken u. Aschaffenburg: Forstrat Meißner in Bayreuth.
„ B VII Schwaben: Forstrat Ganghofer in Augsburg.
„ B VIII Fürstlich Thurn- u. Taxis'sches Forstpersonal: Forstrat Eigner in Regensburg.
„ B IX Oberpfalz: Forstmeister Jüngling in Beilngries.
„ C Elsaß-Lothringen: Oberforstmeister Ney in Metz.
„ D Braunschweig: Oberförster Dr Thiele in Stiege i. H.
„ E Hessen: Forstmeister Schwarz in Homburg v. d. H.
„ F Mecklenburg-Schwerin: Forstm. Freiherr v. Maltzan in Schwerin.
„ H I Preußen, Westfalen: Oberförster Nolte in Brilon.
„ H II Sachsen und V Anhalt: Forstmeister v. Wedelstädt in Diesdorf, Kreis Salzwedel (Altmark).
„ H III Hannover: Forstmeister Ehrentreich in Forsthaus zu Alt Lüdersdorf (Nordbahn), Provinz Brandenburg.
„ H IV Pommern: Oberförster Siewert in Forsth. Balster, P. Deutzig.
„ H V Hohenzollernsche Lande: Forstrat v. Werner in Sigmaringen.
Für H VI Hessen-Nassau: Forstmeister Fenner in Wolfgang bei Hanau.
„ H VII Rheinprovinz: Forstmeister Paulus in Neupfalz bei Stromberg (Hunsrück).
„ H VIII Brandenburg u. G Mecklenburg-Strelitz: Forstmeister Hassenpflug in Hohenwalde i. d. Neumark.
„ H IX Ost- und Westpreußen: Forstmeister Zacher in Mehlauken bei Königsberg.
„ H X Schleswig-Holstein u. Herzogtum Lauenburg: Forstmeister Wickel in Schleswig.
„ H XI Posen: Regierungs- und Forstrat Regling in Berlin (Augsburgerstr. Nr. 73/74).
„ H XII Schlesien: Forstmeister Richtsteig in Camenz.
„ I Sachsen-Altenburg, L Sachsen-Meiningen, N Schwarzburg-Sondershausen, O Schwarzburg-Rudolstadt, P Reuß jüngerer Linie, R Sachsen-Weimar, T Reuß älterer Linie: Forst- und Kammerrat Sieber in Schleiz.
„ K Sachsen: Forstm. v. Oppen in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde.
„ M Württemberg: Oberförster Bofinger in Reutlingen.
„ Q Schaumburg-Lippe, Lippe-Detmold und S Waldeck-Pyrmont: Oberförster Spitz in Gellershausen, Post Wildungen (Waldeck).
„ U Großherzogtum Oldenburg, Herzogtum Oldenburg, Fürstentum Lübeck u. Birkenfeld: Forstassessor Wehage zu Herrenholz b. Goldenst.

Verlag von Gg. Schnürlen in Tübingen.

Katechismus des Forstschutz- und Hilfsdienstes.

Zum Lehr- und Lerngebrauch
auf dem Revier und an Forstwartschulen
sowie zum Selbstunterricht
von
C. Brock,
Großherzoglich Sächsischer Oberförster.

Preis broschiert Mk. 2.40. Gebunden Mk. 2.80.

Ein einfaches, aber anerkannt zeitgemäßes Buch, welches den Zweck erfüllen soll, in gewissen Teilen Deutschlands bei der unabweisbar nötig gewordenen Schulung der Forstschutz- und Hilfsorgane als Leitfaden zu dienen. — Das bereits mehrfach amtlich empfohlene und eingeführte Buch enthält auf 210 Seiten: **I. Vorlehre; II. Waldbau; III. Forstschutz; IV. Forstbenutzung;** nebst einem Anhang über **Arbeiterversicherung, Unfallverhütungsvorschriften** und **erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen** im forstwirtschaftlichen Betriebe.

Verlag von E. Wittmann in Weiden, Bayern (Oberpfalz).

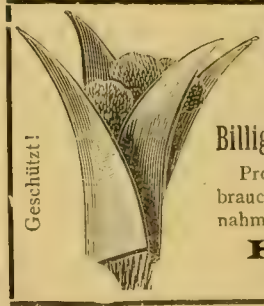
Der Langnutzholzverkauf mit seinen Vor- und Nachteilen

Kurze Anleitung zur „bestmöglichsten" Verwertung von Laubhölzern. Für Waldbesitzer unentbehrlich

Nach eigenen Erfahrungen dargestellt
von **W. Stephan,** Oberförster

Mit den neuesten Holztaxen und Tabellen. **Preis geb. 8 Mark**

Dieses Buch enthält die rechnerischen Beweise ganz deutlich darüber, daß schon in einem Revier von ca. 1000 ha dem Waldbesitzer ein „Nutzen" von 30000 Mk. oder ein „Schaden" von etwa 30000 Mk. verschafft werden kann, wodurch also die Wichtigkeit dieses Werkes entsprechend beleuchtet erscheint.



Mittel gegen Wildverbiss!

System des Königl. Oberförsters **Lanz** auf **Rosenstein** bei Stuttgart.

Billiges, sicheres und reinliches Verfahren!

Probepakete mit ca. **4000 Schützer** und Gebrauchsanweisung zu 5 ℳ, franko unter Nachnahme durch die Metallwarenfabrik von

Hoernle & Gabler
in **Zuffenhausen** bei Stuttgart.

Graugrün
Forsttuch
reinwollen, in ca. 25 Qualitäten, **Lodenstoffe, Schillsleinen, Kastinetts, Genua-Cords,** sämtliche Stoffe zu **Civilanzügen** versendet **direkt an Private** zu billigsten Preisen
Th. Herrmann
Sagan Nr. 89 (Schlesien).
Reichhaltige Musterauswahl frei.

Mitteilungen von Forstmännern über die Leistungen der **Ia. Tiegelgussstahl-Dominicus-Sägen.**

„Drei verschiedene Arbeitergruppen à 2 Mann arbeiteten mit der Säge von J. Dominicus & Söhne in gleicher Zeit in mittelstarken Nadelholzbeständen 10 Fd Cellulosenholz 7 × 7 × 88 cm die Halge. Bei gleicher Zeit in denselben Beständen dagegen nur 7 Fd 7 × 7 × 88 cm mit den hiesigen Sägen. Bei den hiesigen Schlägerlöhnen macht dies einen Mehrverdienst von 2 Rbl 40 Kop (= Rmk. 5,20 pro 10 Fd), da hier für 1 Fd Cellulosenholz 80 Kop. gezahlt wird."

Aus dem Bericht des Herrn Oberförsters von Huhn in Forsthaus Pürkeln bei Wolmar, Livland, in Nr. 24 des XXXVIII. Jahrgangs der „Baltischen Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel" vom 14./27. Juni 1900.

Bestellen Sie Proben! Ihre Holzhauer werden Ihnen dafür dankbar sein!

J. D. Dominicus & Söhne in **Remscheid-Vieringhausen,** Rheinland.
Fabrik gegr. 1822.

Für die Redaktion verantwortlich: Georg Schnürlen in Tübingen. — Druck und Verlag von Georg Schnürlen in Tübingen.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00288 3096